*b J DD

To be returned to

UNIVERSITY OF LONDON LIBRARY REPOSITORY,

SPRING RISE,

EGHAM,

SURREY.

Liverpool School of Tropical Diseases
TROPICAL DISEASES
16 MAY. 1923
LIBRARY

6. Septbr. 1883.

E. Eidam

Geschenk des Herrn Professor Neisser

DE LA LEPRA EN GRANADA.

Prof. Dr. Albert Neisser

SCHOOL OF TROPICAL DISEASES
16 MAY 1923
LIBRARY

Digitized by the Internet Archive
in 2015

https://archive.org/details/b24400464

DE LA LEPRA

EN

GRANADA

POR

D. BENITO HERNANDO Y ESPINOSA

DOCTOR EN MEDICINA Y EN CIENCIAS FÍSICAS,
AYUDANTE QUE FUÉ DE QUÍMICA
EN LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA UNIVERSIDAD DE MADRID,
CATEDRÁTICO OFICIAL DE TERAPÉUTICA
Y PROFESOR LIBRE DE DERMATOLOGIA EN LA FACULTAD
DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD DE GRANADA.

TEXTO.

TROPICAL DISEASES LIBRARY

GRANADA,
Imprenta de LA LEALTAD.
1881.

1594

Es propiedad.

Á LA MEMORIA

DEL

Sr. D. Domingo Perez Gallego

(QUE EN PAZ DESCANSE),

profesor que fué de **Sifilografía** *en el* **Hospital de San Juan de Dios** *de Madrid.*

Su discípulo,

Benito Hernando.

PRÓLOGO.

Este libro es una recopilacion de las investigaciones hechas en la CÁTEDRA LIBRE DE DERMATOLOGIA DE LA FACULTAD DE MEDICINA DE GRANADA desde el curso de 1871 á 1872 hasta la fecha.

Todos mis esfuerzos habrían sido infructuosos para llevarlas á cabo, si no hubiera contado con la cooperacion de varios profesores y de numerosos alumnos.

El *Dr. Virchow* llevó de esta Facultad fragmentos de órganos de elefanciacos y preparaciones macroscópicas á su laboratorio de Berlin, desde donde me ha indicado algunas ideas muy capitales, que me han servido de guia en el curso de estos trabajos.

El *Dr. Cornil* estudia en París los órganos de lacerados que tomó de la coleccion de esta Escuela y los que sigo remitiéndole; y me comunica los resultados que obtiene, estableciendo de este modo un rápido comercio de ideas beneficioso para la enseñanza.

El *Dr. Neisser* ha hecho en esta Facultad interesantes investigaciones sobre la bacteria de la lepra y continúa examinando en Leipzig el material que le envio siempre que se practica alguna autopsia.

El *Dr. Creus*, mientras permaneció en esta Universidad, hacía en la CÁTEDRA DE DERMATOLOGIA las exploraciones con el oftalmoscopio siempre que se trataba de las lesiones oculares de los elefanciacos.

El *Dr. García Solá* ha dirigido los trabajos histológicos, enseñando tambien á los alumnos que hacían las preparaciones.

Muchos discípulos han colaborado muy activamente mientras concurrian á las aulas, y algunos siguen cooperando despues de ser profesores: unos han hecho historias, otros han dado forma á las estadísticas y varios se dedicaban á ejecutar preparaciones microscópicas. Entre ellos se cuentan los señores Oloriz, Barrecheguren, Cobos, Rosado, Ramirez, Delgado Barranquero, Navas, Palop, Yébenes, Simancas, García Blanes, Amor, Villoslada, Lopez Saez, Gonzalez Castro, Santos, García Criado, Palacios, Luis Yagüe y Cruces.

El TEXTO que ahora publico contiene el resúmen de los datos consignados en las *historias* y *notas de autopsias* y parte de los que se hallan en las *estadísticas de cuatro cursos,* las cuales probablemente no serán impresas por las dificultades que encuentro.

Granada 14 de Diciembre de 1881.

TROPICAL DISEASES
22 FEB. 1923
LIBRARY

INTRODUCCION.

La ELEFANTIASIS DE LOS GRIEGOS es conocida en España con diversos nombres como son: LEPRA, *lacería, mal de San Lázaro, mal lazarino, elefancia, malatia, gafedad ó gafedat;* los individuos que la padecen son denominados *leprosos, lacerados, lazarinos, elefanciacos, malatos y gafos;* y los hospitales, en que son acogidos estos, se llaman *leproserías, lazaretos, hospitales de San Lázaro, asilos del Santo.* En los tiempos en que la lepra se consideraba como mal infamante, los lazarinos eran motejados con los epítetos de *ladrones, apestados, malandrines, miserables,* etc.; y sus hospitales se tildaban llamándolos *ladroneras, malandrerías,* etc.

En otros países ha recibido el mal de San Lázaro muchos nombres: unos cuyo orígen se ignora, y otros que indican alguno de los síntomas de la enfermedad ó de otras que se han confundido con ella (1).

(1) Para dar alguna idea de la sinonimia de la lepra trascribo los nombres que se hallan consignados en el *Tratado de la Spedalskhed* de Danielssen y Boeck; en el *Tratado de los tumores de* Virchow; en el artículo (de Kaposi) sobre la lepra del *Tratado de enfermedades de la piel*, de Hebra; y en la *Memoria sobre la lepra en España á mediados del siglo XIX*, de Mendez Alvaro.

Tsarath (Pueblo hebreo.—Libros de Moisés).

Morbus phœnicicus, Morbus herculeus, Morbus heracleus, Sa-

Tan terrible plaga no ha dejado de azotar á la humanidad desde muy antiguo; y hoy diezma comarcas enteras, entre las cuales se cuenta, por desgracia, España. En la primera mitad de este siglo se creia que la lepra habia desaparecido; y los investigadores casi se olvidaron de ella hasta que dos ilustres noruegos, *Danielssen* y *Boeck*, publicaron su obra sobre la *Spedalskhed ó Elefantiasis de los griegos* (1) y llamaron la atencion de los hombres de ciencia hacia una enfermedad interesante por muchos conceptos.

En esta obra, nunca tan alabada como se merece, reunieron sus autores preciosos materiales, que han

---

tyriasis, Leontiasis, Tyria, en la antigüedad; Lova, en época moderna (Grecia).

Limafalsk, *Malum mortuum*, Malmorto (Escuela de Salerno.)

Gafeira se llama en Portugal á la forma anestésica.—Il male di san Lazaro, lebbra, Il male di fegato, Il male di Commachio (Italia).—Lèpre, Ladrerie, Grosse maladie (Francia).—Prutssiill, en la antigüedad; Maltzell, Malatzey, en la Edad media; Aussatz, modernamente (Alemania).—Melaatscheid (Holanda).—Likwærthing, Likwærtingsott, antiguamente; Spedalskhed, en la actualidad (Dinamarca).—Holdsveiki, Limafalls-syki, Likthrá (Islandia).—Malaottosott, nombre antiguo islandés; Arvesygen, Spedalskhed, modernamente (Noruega).—Spetalskan (Suecia).—Seo mycle adt, The mycle ail, Kreof (Antigua lengua anglo-sajona).—Leprosy, Black leprosy (Inglaterra).—Lieprower (Dialecto nortum-berlandés).—Tschornajá nemoschtsch, Krimskaia bolesin, Krimskaia procasa (Cosacos).

Fisanikhun, Khora, Kuschta (India).—Fa-fung (China).

Judam, Juzam, Alzuzam, Dsjuddam (árabes antiguos); Baraz, Bohak, Azad (árabes modernos).

Baraz, Yedzam (Marruecos, Argelia y Túnez).—Kohan, Koban, Kokobe (negros de África).

Kokobay (indios americanos).—Boasi (Surinam).—Quigila (Brasil).

Negerengere, Tuwhenna (Nueva Zelanda).

(1) *Traité de la Spédalskhed ou éléphantiasis des grecs*, par D. C. Danielssen et Wilhelm Boeck.—Traduit par L. A. Cosson. —París.—1848.

servido de fundamento á todos los que se han dedicado á este gènero de investigaciones.

Virchow estudia la lepra, proclama la unidad anatómica de las lesiones que se observan en los órganos de los lacerados y hace que esta parte de la ciencia tome el nuevo rumbo que habia impreso á toda la patologia (1).

Hansen descubre el *bacillus leprœ (bacteria* del mal de San Lázaro) y llama la atencion hácia un nuevo terreno que habia de ser fecundo (2).

A medida que iba progresando el conocimiento de esta dolencia, se cambiaban las ideas que acerca de ella existian, como lo indican las definiciones que se han ido dando de la elefantiasis de los griegos.

«Cancer de todos los órganos ó cancer de todo el »cuerpo» ha sido llamada.

Bazin la define diciendo que es «una enfermedad »constitucional, no contagiosa, esencialmente here»ditaria, manifestándose, por una parte, en todos los »sistemas orgánicos por afecciones especiales, carac»terizadas por contener un producto mórbido espe»cial, la materia tsaráthica, y por otra parte, mani»festándose en la piel por variaciones en el color y »por alteraciones en la sensibilidad de esta membra»na» (3).

Si se atiende á los conocimientos de histologia patológica y á la unidad de lesion demostrada por Virchow, puede definirse diciendo que es una enfermedad que da lugar al desarrollo de tubérculos en casi todos los órganos.

---

(1) Virchow.—*Pathologie des tumeurs.*—Traduit par Aronssohn.—París.—1869.—Tome II.—pag. 487.

(2) Hansen. *Bacillus leprœ. Étude sur la bacterie de la lèpre.* —Archives de biologie.—Tome I.—Fascicule I.—1880.—pág. 225.

(3) Bazin.—*Leçons theoriques et cliniques sur les Affections cutanées artificielles et sur la lèpre etc.*—Paris.—1862.—Pág. 259.

Teniendo en cuenta que el *bacillus lepræ* es propio y exclusivo del mal de San Lázaro, puede afirmarse que este es una enfermedad caracterizada por la existencia de dicha bacteria en los órganos de los lacerados (1).

Si se tratara de dar una definicion descriptiva, resultaria de una longitud extraordinaria, pues dicho mal ofrece en su curso un gran número de síntomas en todos los órganos.

Ese número extraordinario de síntomas hace que existan grandes dificultades para describirlos con algun órden. A fin de obviarlas en parte, daré en esta INTRODUCCION una idea de la lepra considerada en general, y en los CAPÍTULOS expondré los detalles relativos á sus *síntomas, formas, marcha, duracion, complicaciones, anatomía patológica, patogenia, fisiologia patológica, etiología, diagnóstico, pronóstico y tratamiento.*

Como sucede siempre, los obstáculos crecen al tratar de describir, no casos particulares, sino la enfermedad ó, mas bien, un tipo que se considera como constante, por más que esto no es exacto, puesto que se parte de que todos los síntomas de una dolencia se manifiestan en todos los enfermos, lo cual no es cierto, como es bien sabido.

Otra dificultad se presenta al hablar de la elefancia: el órden de sucesion de los síntomas no es siempre el mismo, por lo cual no puede dividirse en períodos con toda exactitud; pero en la necesidad de aceptar algun método, elijo uno parecido al que sigue *Bazin* en sus monografías.

Considerando, como este autor, la unidad morbosa

---

(1) Basta leer estas definiciones para no confundir la LEPRA con la *elefantiasis de los árabes* ni con la *lepra vulgar*, que solo tienen con ella relaciones de nombre.

en la sintomatologia, quedan separados los síntomas que ofrece un aparato cualquiera en los diversos períodos; y para remediar en lo posible este defecto, al tratar de las formas se describirán reunidas las afecciones de cada órgano.

I.

En el sujeto que más tarde ha de ser leproso no se notan rasgos que indiquen la enfermedad que le amenaza, por más que algunos han hablado de caractéres especiales que en aquel se observan.

Antes que aparezcan las manifestaciones, que se consideran como iniciales, suelen notarse varios síntomas, cuyo conjunto es lo que se ha llamado Pródromos de la lepra.

Algunos niegan su existencia, porque no siempre son observados; pero es lo cierto que muchos enfermos dan cuenta de ellos y otros no recuerdan si han aparecido, acaso por no ser característicos de su dolencia.

Un gran enflaquecimiento, cansancio, dolores, calambres, fiebres de diversos tipos, falta de apetito y algunos otros síntomas son los que han sido calificados de fenómenos prodrómicos de la elefancia.

Pueden durar desde unos cuantos dias hasta muchos meses, ofrecen alguna intermitencia en su marcha, se exacerban al terminar la época en que aparecen, y remiten al presentarse las primeras manifestaciones de la enfermedad.

Los síntomas iniciales del *primer período* no son siempre los mismos, pues en unos casos se nota en la superficie cutánea el pénfigo y en otros se ven cier-

tas manchas, que pocas veces son advertidas por los lacerados.

Precedido ó no de síntomas generales aparece el pénfigo como propio y exclusivo de la forma anestésica (1): las ampollas que le constituyen son de tamaño variable; encierran en su interior un líquido seroso al principio y purulento más tarde; se rompen y dejan al descubierto una úlcera de duracion corta en las primeras épocas del mal y larga en las últimas, que cicatriza despues de haberse reproducido repetidas veces. Dichas ampollas se desarrollan en gran número en las extremidades; conforme progresa la enfermedad van limitándose á la piel que cubre las articulaciones, pero en cambio profundizan mucho más que cuando se notaron por primera vez.

A ellas siguen las manchas en la forma anestésica; y en la tuberculosa se notan, sin que antes se haya apreciado otro síntoma en la piel ni en las mucosas. Suelen presentarse de un modo insensible ó acompañadas de síntomas generales y locales en la cara, miembros, superficie de la mucosa que cubre la boca, fosas nasales y laringe; desaparecen repetidas veces durante el primer período; y en su curso ofrecen diverso tamaño y color, que varía desde el blanco al pardo oscuro, pasando por muchos matices, entre los que sobresale el leonado, el cual se ha tenido, aunque sin motivo, como característico de la lepra.

Algunas veces á dichas demartósis acompañan eritema y alguna erisipela de muy poca intensidad.

A estas alteraciones se reducen las que se obser-

---

(1) Por razones, que facilmente se comprenden, me veo precisado á mencionar las formas de la enfermedad antes de haber tratado de ellas. Más adelante (II) indicaré cuales son las que se admiten.

van en el hábito exterior durante el primer período, si bien suele agregarse á ellas algun enflaquecimiento.

A los síntomas cutáneos siguen los del sistema nervioso; en numerosas circunstancias les preceden, como ocurre cuando existen los fenómenos prodrómicos ó al brotar las ampollas y manchas; y en el resto de la enfermedad no dejan de molestar á los pacientes, añadiendo muchos motivos de sufrimiento á los otros que tienen por variados conceptos.

Desde muy pronto se presentan unos dolores intensos, sin que ninguna violencia exterior los ocasione, por lo que han sido calificados de espontáneos, á pesar de ser producidos, lo mismo que los demás síntomas del sistema sensitivo y los del motor, por los tubérculos que se desarrollan en el tejido nervioso. Segun es la marcha de estos, así los dolores son más ó ménos intensos; se manifiestan en uno ú otro sitio, remiten y se exacerban en cada nuevo ataque doloroso.

Mas cuando á la accion del tubérculo se añade la de un agente exterior, sea el contacto, la electricidad, el calor, etc., se aumenta la intensidad de los dolores ó se producen donde no existian, por lo que se les llama provocados, á lo cual es debido que en ciertas épocas los enfermos no puedan tolerar ni el contacto de sus ropas.

Con el progreso de la dolencia crece el tamaño del tubérculo de los nervios é imposibilita á estos para trasmitir la sensacion de dolor que los agentes exteriores producian en las primeras épocas: en otros términos, sobreviene una analgesia tal, que permite hacer incisiones profundas en los tejidos de los lacerados, sin producirles la más pequeña molestia.

Mientras que el tubérculo ocasiona estos síntomas, no deja de existir anestesia, porque, al comprimir

aquel los tubos nérveos, impide que se trasmitan bien las sensaciones de contacto ó de calor que producen los agentes externos.

En todo el curso del mal se nota alguna intermitencia en los citados síntomas; los dolores espontáneos siguen hasta los últimos períodos, mas durante el curso de los mismos dejan de poderse provocar por los agentes exteriores ó, lo que es lo mismo, hay analgesia; la anestesia casi siempre existe, y en grado tanto mayor cuanto más adelantada se halla la elefancia.

En el primer período suelen ser muy largas las épocas en que desaparecen todos estos síntomas, particularmente los dolores, por lo cual los enfermos encuentran algun alivio al principio de su padecimiento.

Despues que se presentan las afecciones del sistema nervioso sensitivo aparecen las del motor: se producen por la misma causa que aquellas, se desarrollan de un modo análogo.

La neoplasia escita mucho los nervios motores y se despiertan grandes contracciones musculares que, lo mismo que los dolores, son calificadas de espontáneas si los agentes exteriores no ayudan à su produccion. Su intensidad, curso, intermitencias en aparecer y épocas de su desarrollo dependen, como los fenómenos propios de los dolores espontáneos, de la marcha del tubérculo productor.

A la excitacion de este suele agregarse la de los agentes exteriores que obran sobre el nervio motor, que está empezando á ser tuberculoso, y la producida por el paso de la influencia cerebral á traves del mismo; lo mismo sucede si la influencia, que se trasmite por él, proviene de la accion refleja originada por el contacto de los cuerpos ó por el dolor espontáneo ó provocado que á su vez se trasmite po

un nervio sensitivo invadido por la neoplasia; y tambien se presenta dicha excitacion, aunque esté sana la rama motora, si el tubérculo de los nervios sensitivos da lugar á un dolor exagerado. En todos estos casos la excitacion de la rama motora se trasmite al músculo, despertando en él contracciones: en el primero se producen las que se conocen más comunmente con el nombre de provocadas; en el segundo las que se califican de intempestivas al observar que son más grandes que lo que corresponde al estado fisiológico y que no están en armonía con los deseos del paciente; y en el tercero y cuarto se notan las llamadas dolorosas.

A medida que progresa la neoplasia degeneran los tubos nerviosos, por lo cual ya no están aptos para ser excitados de modo que se provoquen contracciones involuntarias.

Las de órden voluntario se encuentran en igual caso que la sensibilidad, pues siempre existe parálisis de los movimientos voluntarios, por no ser posible que la influencia cerebral se trasmita como en estado fisiológico á través de un nervio motor tuberculoso.

En el curso de la elefancia se observa en los síntomas de los nervios motores una marcha análoga á la de los nervios sensitivos, pero se notan algunas variaciones que tienen su razon de ser en la marcha centrípeta de la neoplasia, segun se indicará más adelante.

En los órganos de los sentidos no existen alteraciones anatómicas que sean apreciables á simple vista, excepto en el del olfato, pues las manchas de la membrana pituitaria son muy precoces. En el tacto, gusto, olfato y vista se observan algunas intermitencias en la trasmision de las sensaciones, porque la normalidad del acto fisiológico se pertur-

ba, de tiempo en tiempo, por efecto del desarrollo de la neoplasia en los nervios especiales.

A la presentacion de todos los síntomas enumerados precede fiebre, que se manifiesta en distintas formas, algunas de las cuales lleva consigo tal gravedad, que pone en peligro la vida. Se aprecian además infartos ganglionares, manchas en las mucosas laríngea y bucal, trastornos gastro-intestinales y algunos otros en las funciones genésicas, que con los síntomas dichos forman un conjunto característico del primer período.

En el segundo se modifican los fenómenos morbosos del primero y aparecen otros nuevos, en su mayor parte patognomónicos, por lo que á esta época se la ha llamado de la lepra confirmada.

Las ampollas, que antes se habian ulcerado, tardan mucho en cicatrizar; y las que se manifiestan ahora son ménos numerosas, de menor volúmen y más profundas que las primeras.

Las manchas crecen, se hacen mas oscuras, se ulceran, y se ponen tumefactas por formarse los tubérculos debajo de ellas.

Desde el principio del segundo periodo invaden la piel algunas placas eritematosas, precedidas ó no de fiebre. Al mismo tiempo se manifiestan contínuos ataques de erisipela leprosa de caractéres parecidos á los de la pseudo-exantemática, de la cual difiere aquella por ir seguida de brotes de tubérculos ó de modificacion de los que ya existian. Tan constante es en aparecer, que se puede afirmar que en la mayoría de los casos no deja de observarse al mismo tiempo que la estructura del dérmis es alterada por los tubérculos.

Estos no dejan de existir en la piel de los individuos afectos de la forma á que dan nombre: se pre-

sentan en casi todo el cuerpo, en especial en la cabeza y miembros; deforman las orejas; desfiguran la fisonomía, invadiendo toda la cara y más las cejas, por lo que destruyen sus pelos; atrofian la nariz desde muy pronto, invadiendo tambien las fosas nasales; se reunen unos con otros, llenando la cara de tumefacciones separadas por surcos y comunicando á la fisonomía un aspecto que ha hecho dar á la lepra ciertos nombres, más ó ménos apropiados, como *leontiasis, satiriasis, etc.* Siguen una marcha lenta; terminan algunas veces resolviéndose y otras produciendo úlceras que destruyen los tejidos y cicatrizan despues de durar mucho tiempo: Casi siempre se forman nuevos tubérculos en las cicatrices de los anteriores, siguen una marcha regresiva y dan lugar á llagas que por lo comun duran tanto como la vida de los elefanciacos. Las metamórfosis que sufren van acompañadas de erisipela y fiebre, que en algunos casos hacen temer por la vida de los pacientes; con la existencia de aquellas coincide la de síntomas nerviosos, entre los que figura la anestesia, y tambien la hiperalgesia ó analgesia, segun el estado de los tubos de los nervios que van á la piel afecta.

Debajo de la misma no dejan de notarse grandes masas de tubérculos, que tienen su asiento en el tejido celular subcutáneo y siguen una marcha análoga á la de los dérmicos.

En los sitios libres de las dermatósis citadas y sobre algunos tubérculos se notan muchas escamas blancas de tamaño variable, que cubren parte de la piel, se caen y reproducen en el curso del segundo periodo y siguientes, y destruyen el epidérmis. Las uñas se ven invadidas por la misma lesion elemental, se caen y reproducen de nuevo hasta que se atrofian ó desaparecen para siempre.

La esclerodermia se desarrolla con la misma constancia que las afecciones anteriormente descritas, y se observa en todas las formas del mal.

Los síntomas del sistema nervioso se manifiestan de igual suerte que en el primer periodo, pero con las modificaciones que les imprime el progreso de la degeneracion de los tubos nérveos: por esto la anestesia, la analgesia y las parálisis de órden voluntario sobresalen entre todos.

Las perturbaciones de los sentidos son mayores en este periodo que en el primero, por añadirse á los trastornos nerviosos, que ya existian, los de los órganos especiales.

El tacto se altera mucho por haber degenerado los nervios cutáneos y por sufrir el dérmis grandes cambios de textura, efecto de las dermatósis que en él tienen su asiento; en circunstancias análogas se encuentra el gusto con respecto á los nervios y á las afecciones de la boca, faringe y lengua; y al olfato le sucede otro tanto, y aun en mayor escala y con más anticipacion, por ser destruidas muy pronto las fosas nasales. El globo ocular y los órganos anejos á él son invadidos por la neoplasia, por cuyo motivo se perturban los actos visuales: los párpados se atrofian y llenan de manchas y tubérculos; estos se desarrollan tambien en la conjuntiva, esclerótica, córnea, íris y nervio óptico; crecen todos, y sufren la metamórfosis regresiva, y despues de haber hecho desaparecer la vision con intermitencias los tubérculos del nervio especial, los de todas las partes del ojo impiden que penetren los rayos de luz hasta la retina.

Los fenómenos morbosos del aparato circulatorio se acentúan tambien cada vez más: la anemia crece, la fiebre es mayor y los ganglios supuran.

Lo mismo sucede á los síntomas del aparato respiratorio: las manchas laríngeas se oscurecen, ulce-

ran y descienden á la tráquea y bronquios; numerosos grupos de tubérculos aparecen en estos sitios, se acompañan de catarros y destruyen las cuerdas vocales ocasionando la afonía, á cuya produccion contribuyen la atrofia y degeneracion de los nervios y músculos laríngeos; las cuales son tambien causa de disnea, si invaden los nervios y músculos que coadyuvan á los actos respiratorios.

Los trastornos de los actos digestivos son mayores que en el primer periodo, porque los órganos que los desempeñan son asiento de lesiones: manchas, escamas y tubérculos, análogos á los cutáneos, ocupan la mucosa bucal, la lengua y faringe, destruyendo casi siempre la úvula, amígdalas y pilares; la neoplasia invade los nervios que animan el tubo digestivo, al mismo tiempo que degeneran los músculos de este, todo lo cual, unido á los cambios de textura de su mucosa, es causa de que se alteren las digestiones y de que se produzcan vómitos y diarreas.

Los apetitos genésicos de los elefanciacos se pierden y su potencia procreadora se va extinguiendo por esta época.

Al sobrevenir el *tercer periodo*, los síntomas referidos se modifican siempre en mal sentido para los lazarinos, y se presentan otros que agravan su triste situacion.

La mayor parte de las dermatósis destruyen el dérmis y dejan en su lugar grandes *llagas* que penetran hasta las partes profundas, se extienden contínuamente, dejan al descubierto los músculos, tendones y huesos, son invadidas por el fagedenismo, presentan durante su curso frecuentes hemorragias, ofrecen un fondo repugnante en el que se mueven larvas de moscas, son asiento de dolores espontáneos que se manifiestan al mismo tiempo que la aneste-

sia y analgesia del fondo ulceroso, siguen una marcha lenta, cicatrizan con dificultad despues de reproducirse repetidas veces, y en algunos casos permanecen abiertas hasta el fin de la vida.

Los dolores espontáneos continúan, los provocados se producen con dificultad y los reemplaza la analgesia, por lo que no es raro que se carbonicen los tejidos sin que los pacientes se den cuenta de lo que les sucede; la anestesia se aumenta y da orígen al desarrollo de sus fenómenos en el más alto grado; la ataxia locomotriz, que habia empezado á iniciarse en los otros periodos, se presenta en este con ó sin los fenómenos llamados de oclusion ocular, segun la forma en que aparece; las contracciones no se desarrollan por medio de los agentes exteriores, mas sí las espontáneas, que no dejan de manifestarse hasta las últimas etapas del mal, formando contraste con la imposibilidad que encuentran los malatos para ejecutar los movimientos que desean; las parálisis de órden voluntario les obligan á apoyarse en unas muletas ó á arrastrarse por el suelo cuando se trasladan de un punto á otro, y más tarde les hacen permanecer en cama.

A esto contribuyen tambien la atrofia y esclerósis muscular progresiva que, habiendo empezado á desarrollarse desde el principio de la enfermedad, se manifiestan ahora en su mayor grado y, en union de las alteraciones nerviosas, producen los fenómenos paralíticos referidos, la inmovilidad de los párpados, afonia y disnea, impiden la pronunciacion de ciertas palabras y son una de las causas de las deformidades de la mano y el pié.

La gafedad de ambos y muchas de las demás alteraciones, que en ellos se notan, son producidas tambien por los tubérculos óseos, cuyo proceso destructor camina á la par que el de los nervios y músculos,

en especial en las formas anestésica y mixta. En unos casos la neoplasia atrofia los huesos de los dedos y las partes blandas que los cubren, sin que salga al exterior producto patológico alguno; otras veces se forman llagas que profundizan mucho, los huesos se destruyen y salen al exterior divididos en fragmentos llenos de tubérculos.

Los sentidos sufren más trastornos que en los períodos anteriores, porque progresan las lesiones de sus órganos; y lo propio sucede á las funciones de los aparatos circulatorio, respiratorio, digestivo y genésico.

La retencion de orina alterna primero con la incontinencia, y en último término esta persiste hasta el fin de la enfermedad.

En el *cuarto periodo* predominan las afecciones de los órganos profundos, sin que por eso dejen de progresar las que antes habian aparecido en otros puntos; la fiebre se hace contínua, la demacracion se aumenta, la diarrea produce contínuas pérdidas y las fuerzas se agotan sin cesar.

El horror que inspiran al vulgo los lazarinos hace que se vean abandonados en estos momentos hasta de sus parientes más próximos; y moririan en el mayor desamparo, si no les acogieran en los hospitales.

El cuadro que presentan no puede ser más triste: ciegos, comidos en vida por las larvas de mosca que viven en el fondo de sus llagas, sin dedos en sus miembros, insensibles á todo lo que les rodea ménos á los dolores que les atormentan sin cesar, yacen paralíticos en la cama y sin voz con que lamentarse de su situacion.

De ella salen por la muerte, que temen y esperan en cuanto se convencen de que están lacerados. Segun cual es el órgano más atacado, así es la causa

inmediata de la misma: la supuracion paulatina de los tubérculos del tubo aéreo produce una asfixia lenta; el desprendimiento de trozos de cartílago del mismo impide con rapidez la entrada del aire; la atrofia y degeneracion de los nervios y músculos no permite que se verifiquen los movimientos inspiratorios, contribuyendo á que llegue un fin funesto; y la diarrea copiosa obra en el mismo sentido. Todas estas afecciones pueden producir la muerte en otros periodos, por lo cual tiene lugar tambien durante el curso del segundo y del tercero.

II.

Los síntomas citados no se presentan en todos los casos, pues si bien algunos son constantes, otros suelen faltar en ciertas ocasiones, y varios aparecen con mayor ó menor intensidad segun las circunstancias: esto ha dado lugar á que se admita una infinidad de FORMAS de lepra, de las que pocas tienen razon de ser. Las aceptadas por casi todos son: la anestésica, la tuberculosa y la mixta ó mezcla de las dos, á las que agrega Bazin la larvada.

En la *anestésica* existen lesiones comunes á todas las formas y otras que las distinguen de las demás.

En la piel se observan ampollas, manchas, placas de esclerodermia y escamas, que tambien destruyen las uñas. Los pelos de las cejas se caen á medida que progresa el mal.

Los síntomas del sistema nervioso y los que acusan lesiones musculares y óseas se manifiestan en mayor escala que en las otras formas.

Los sentidos del tacto, gusto y olfato quedan abo-

lidos en periodos avanzados del mal, despues de haberse perdido y recobrado repetidas veces. En el de la vista sucede lo mismo; y á este síntoma se agrega la atrofia de los músculos orbicular de los párpados y elevador del superior, como propia de la forma anestésica.

La fiebre no deja de manifestarse mientras que aparecen y se transforman los tubérculos de los nervios y huesos, con cuyo desarrollo coincide el de la anemia.

Las manchas cubren la mucosa de la laringe; la atrofia y degeneracion de los músculos de esta y la neoplasia de los nervios que los animan ocasionan la afonía; y las mismas lesiones son causa de la disnea, que es producida por la impotencia de los mùsculos inspiradores.

Análogo orígen tienen los fenómenos dispépsicos, los vómitos, la diarrea y la retencion é incontinencia de orina, á cuyos trastornos contribuye en alto grado el desarrollo de tubérculos en la médula.

En la piel de los elefanciacos de la *forma tuberculosa* se notan manchas, eritema, erisipela, placas de esclerodermia, escamas, tubérculos, que són considerados como característicos de dicha forma, y grandes úlceras.

Las uñas son destruidas por las escamas y por los tubérculos que se desarrollan en la matriz de ellas; y los pelos, particularmente los de las cejas, se caen en cuanto la citada neoplasia destruye los folículos.

Los síntomas del sistema nervioso se manifiestan con ménos intensidad que en las otras formas; en igual caso se encuentran los de los músculos; y en cuanto á los huesos, nada anormal se nota á simple vista.

Los sentidos se alteran como en la forma anestési-

ca, á lo que contribuyen los tubérculos de los órganos especiales tanto ó más que los que aparecen en la trama de los nervios.

La fiebre es la compañera inseparable del desarrollo y metamórfosis de la neoplasia de la piel, mucosas, nervios y ganglios; y con ella se presenta tambien la anemia.

Las lesiones de los músculos y nervios de la laringe no son muy grandes, pero en cambio esta es invadida por tubérculos que destruyen todas sus partes, lo mismo que las de la tráquea y bronquios.

En el tubo digestivo se aprecian los mismos síntomas que en la forma anestésica, con más las manchas y escamas que invaden la mucosa bucal, lengua y faringe; y se ven los tubérculos que se desarrollan en los mismos sitios destruyendo los pilares úvula y amígdalas.

Los órganos genitales tambien son asiento de la neoplasia, que perturba sus funciones y produce al fin la impotencia genésica.

En la *forma mixta* se observan síntomas de la *tuberculosa y* de la *anestésica.* En el principio suelen existir solamente los de una de estas dos; más tarde se reunen los de ambas en cualquiera de los periodos, continuando así hasta la muerte; y las ménos veces desaparecen los de cualquiera de ellas, quedando solos los de la otra. En todas ocasiones predominan los de una, pero no de la misma manera en todo el curso del mal, pues casos hay en que la forma, que apenas se aprecia en un tiempo, adquiere más tarde mucha intensidad y predomina sobre la que antes se hacia notar más.

En los enfermos de la *forma larvada* se ven manchas y placas de esclerodermia, y se encuentra anestesia en toda la superficie cutánea.

III.

En la MARCHA de la elefancia se nota una multitud de variedades, como puede inferirse de lo dicho acerca de sus síntomas y formas. Por punto general esta enfermedad ofrece un curso lento y contínuo; pero algunas veces se desenvuelve con rapidez y presenta intermitencias más bien aparentes que reales. Se inicia de un modo insidioso, se desarrolla poco á poco en algunas circunstancias, se exacerba en otras, ofrece algunas épocas de remision de sus síntomas si está en su principio; y cuando llega á los últimos periodos, marcha con rapidez y de un modo contínuo. En todas las formas aparecen primero las lesiones que tienen su asiento en los sitios más superficiales, y á medida que progresa el mal penetran aquellas poco á poco hasta que al fin llegan á los órganos más profundos.

En la *forma anestésica* se manifiestan los fenómenos prodrómicos; y á ellos siguen las ampollas, las manchas, los síntomas que acusan lesiones de las ramas más superficiales de los nervios y la fiebre que acompaña á estos trastornos.

En el segundo periodo profundizan las ampollas, se ulceran las manchas, se presentan las escamas y la esclerodermia, la fiebre es más intensa, y la anestesia es mayor, por haber sufrido la degeneracion grasienta los tubos nérveos, efecto de un desarrollo mayor y más profundo de la neoplasia de los nervios.

En el tercero penetran más las dermatósis; los músculos y huesos sufren grandes alteraciones, que traen consigo trastornos funcionales en muchos ór-

ganos, y la neoplasia se desenvuelve en la médula y cordones nerviosos profundos, dando orígen á la multitud de síntomas citados más arriba.

En el cuarto período no dejan de acentuarse más las lesiones dichas, y á ellas se agregan las viscerales.

Los individuos afectos de la *forma tuberculosa* presentan síntomas prodrómicos, si bien ménos intensos que los que se observan en los anestésicos. Despues ofrecen manchas y fiebres de varios tipos.

En el curso del segundo periodo sus manchas se oscurecen y ulceran; y á estas acompañan la erisipela, eritema, tubérculos dérmicos y subcutáneos, esclerodermia, escamas en la piel y en las uñas, la caida del pelo de las cejas, los síntomas del sistema nervioso en menor grado que en el mismo periodo de la forma anestésica, los tubérculos del globo ocular y fosas nasales, la produccion de los mismos en la tráquea, bronquios y laringe, cuyas cuerdas vocales destruyen, y en la mucosa bucal y faríngea. Con las metamórfosis de todas estas afecciones no deja de existir la fiebre; y con su desarrollo coincide la supuracion de los ganglios situados en los puntos próximos à los sitios afectos.

Al llegar el tercer periodo se hacen más extensas las úlceras consecutivas á algunas de las lesiones enumeradas y se hacen mayores los trastornos á que da lugar la pérdida de sustancia ocasionada (afonia etc.); pero en esta forma no se observan en tan grande escala, como en la anestésica, las perturbaciones de los nervios, músculos y huesos.

Durante el cuarto periodo todas las afecciones progresan, y las viscerales no dejan de molestar á los elefanciacos tuberculosos.

En la *forma mixta* se notan los síntomas de la *anestésica* y de la *tuberculosa*, los cuales aparecen y se desenvuelven del modo indicado al dar idea de la primera.

De la marcha de la *larvada* no puedo apuntar nada exacto, por haber observado solo un caso de ella.

IV.

La DURACION de la lepra suele ser muy larga. Como dato curioso merece citarse el de una enferma de la forma anestésica que ingresó en el hospital de San Lázaro de esta Ciudad en 1821, á la edad de 12 años, cuando ya se hallaba en el tercer periodo y murió á la edad de 65 en 1874: en este caso la elefancia duró, pues, más de 53 años.

V.

Con la misma suelen COMPLICARSE otras muchas dolencias que, en mayor ó menor grado, hacen que se agraven sus síntomas: entre todas gozan un triste privilegio la *viruela* y la *escrófula* y alguna vez la *sífilis*. En ninguno de los acogidos en la leprosería de Granada se veia la complicacion de la última; y en cuanto á las dos primeras, varios, aunque pocos, lacerados, de los que no están en el hospital, sufren los grandes estragos que ocasiona su mezcla con el mal de San Lázaro.

VI.

La ANATOMÍA PATOLÓGICA de esta enfermedad ha seguido el rumbo progresivo de la ciencia, manifestándose con el sello que le imprimian los conocimientos de cada época. En tiempos, en que solo se empleaba la inspeccion macroscópica, la elefantiasis de los griegos era confundida con otras dolencias; hace pocos años *Danielssen* y *Boeck* echaban los cimientos de la histologia de aquella; más tarde *Virchow* llevaba este estudio á un alto grado de perfeccion; *Hansen*, con el descubrimiento de la bacteria de la lepra, *bacillus lepræ*, ha introducido la teoría parasitaria en la anatomía patológica del mal; estudios posteriores de *Klebs*, *Carter*, *Neisser* y otros han demostrado que la bacteria se encuentra en muchos órganos de los lazarinos y anuncian que dicha teoría ha de invadir, más tarde ó más temprano, el terreno de la patogenia, etiologia y fisiologia patológica de esta enfermedad.

Cada uno de los seres de la especie *bacillus lepræ* tiene la forma de un bastoncito pequeño, su longitud es próximamente igual á la mitad del diámetro de un glóbulo rojo de la sangre, su latitud es la cuarta parte de su largo, y está encerrado en una cubierta mucosa. Algunas veces la referida bacteria está formada por una série de cuerpos pequeños, encerrados tambien en cubierta mucosa; en otros casos los bastoncillos tienen un globulito en uno ú otro extremo, en el centro, ó en estos tres sitios; y en ocasiones el *bacillus* se presenta en forma de cono, ó de coma en línea recta.

Aparece la bacteria dentro de las células de los tu-

bérculos de la piel, invadiendo su protoplasma, pero no el núcleo, ó fuera de estas células; y se presenta de varios modos, segun indicaré al detallar lo relativo á esta parte en el capítulo correspondiente.

El *Dr. Neisser*, por medio de trabajos que antes habia practicado y por los que llevó á cabo durante los tres meses que ha permanecido en Granada estudiando el *bacillus lepræ*, ha hecho ver que se halla tambien en los tubérculos de las mucosas, córnea, nervios, fibro-cartílago de la epiglotis, ganglios linfáticos, bazo, hígado y testículo.

La citada bacteria es distinta de todas las demás, por lo que puede considerarse como característica del mal de S. Lázaro.

La inmensa mayoría de las alteraciones de tejido, que se observan en los lacerados, son muy análogas entre sí, por muy distinta que sea la estructura de los órganos en que aparecen. En casi todas se ve el *tubérculo* como lesion fundamental, y algunos otros cambios de textura, que son producidos al desarrollarse la neoplasia; es una uniformidad tan extremada la que se observa, que siempre se comprueba la idea de *Virchow:* «el tubérculo es la lesion de la »lepra».

Al lado de él se notan ciertas lesiones, que pueden ser calificadas de secundarias, y otras consecutivas, que varían segun cuales son los tejidos de los órganos afectos.

En la piel se ven tubérculos dérmicos en diversos estadios de su evolucion, las glándulas y pelos destruidos, ampollas de igual estructura que las sintomáticas de otras enfermedades, manchas que cubren infiltraciones tuberculosas, placas de erisipela, que acompañan á estas, otras de esclerodermia, y escamas que destruyen la epidérmis y las uñas.

En el tejido celular subcutáneo se desarrolla tambien la neoplasia, de estructura idéntica á la que se observa en la del dérmis.

Las mucosas presentan, lo mismo que la piel, manchas, escamas, tubérculos y úlceras consecutivas, iguales en todo á los que se ven en la superficie cutánea.

La médula, nervios y gran simpático son invadidos por tubérculos que, asentándose en el tejido intersticial, producen la atrofia y degeneracion del parenquimatoso. Con la existencia de aquellos y de estas coincide la de las lesiones que lleva consigo la hiperemia que siempre acompaña al desarrollo de la neoplasia.

En los músculos se encuentran la atrofia, degeneracion grasienta y esclerósis lipomatosa en la misma forma que en otras dolencias.

El periostio aparece inyectado; y los huesos, su médula y cartílagos son destruidos por los tubérculos y las lesiones inflamatorias que siempre están á su lado. El grado de la alteracion varía con la época del proceso, por lo cual son muy diversos los productos neoformados que se aprecian.

En los órganos de los sentidos existen los cambios de textura, de que se ha dado cuenta al hablar de los síntomas: en todos predomina el tubérculo, y al lado de él se notan otras metamórfosis propias de los tejidos que concurren á formar dichos órganos.

La sangre contiene ménos glóbulos rojos que en estado normal; los ganglios linfáticos, lo mismo que el bazo, son destruidos por la neoplasia y la flegmasia.

En los aparatos respiratorio, digestivo y génito urinario se aprecian los cambios enumerados más arriba, los cuales dependen de la formacion tuberculosa en su mayor parte y de algunas otras lesiones de las mucosas y músculos.

VII.

La GÉNESIS de las lesiones antedichas está envuelta en la oscuridad: hoy se disputan el campo la teoría de Virchow, la que hace depender de los glóbulos blancos de la sangre el orígen de las neoplasias, y la que supone que el *bacillus lepræ* es la causa de la enfermedad. Hasta ahora no se puede afirmar cual de ellas es la verdadera; pero, dado el progreso de la ciencia y los trabajos que se llevan á cabo en la actualidad, todo hace esperar que se averigüe pronto cual es la génesis de la elefancia.

La FISIOLOGIA PATOLÓGICA ha progresado más que la patogenia, como sucede en el estudio de todas las dolencias; y hoy tiene una explicacion satisfactoria la mayor parte de los fenómenos morbosos que se notan en el curso de la elefantiasis de los griegos. Las perturbaciones sintomáticas se comprenden bien teniendo en cuenta cual es el cambio de textura que se observa en los órganos y los actos funcionales que les están encomendados.

VIII.

La ETIOLOGIA de la lepra es hasta ahora desconocida: en todos tiempos las doctrinas, que acerca de ella han existido, han representado con fidelidad las ideas que predominaban segun el sistema médico reinante ó las creencias de la sociedad. La herencia, el contagio, la sífilis, las malas cualidades de los climas, alimentos y bebidas, el abuso de los licores espirituosos, los sustos, la supresion de algunos flujos habituales, el ejercicio de ciertas profesiones y la ma-

la posicion social han sido juzgadas como causas muy á propósito para producir la elefancia. Esta larga enumeracion demuestra que su etiologia está hoy en el terreno hipotético, del cual no saldrá en tanto que no progrese el estudio de su anatomía, patogenia y fisiologia patológica.

IX.

El DIAGNÓSTICO de la *enfermedad* es fácil, pues el conjunto que forman los síntomas en casi todos los periodos y formas es tan característico, que no puede ser desconocido: basta observar las manifestaciones principales, citadas al hablar de las formas y marcha, para conocer cual es la enfermedad que padece un lazarino, porque ninguna otra ofrece el síndrome descrito. A pesar de esto, en el capítulo correspondiente al diagnóstico hablaré de algunos de los *casos particulares* que pueden presentarse.

X.

El PRONÓSTICO se deduce de lo que he manifestado en la sintomatologia: la lepra, abandonada á los recursos de la naturaleza, produce la muerte de los individuos que la padecen; é interviniendo con el arte solo se consigue PALIAR ciertos síntomas, pero *no curarla*. Algunos hablan de varios casos de curacion espontánea y de otros en que esta se consigue por medio del arte: con echar una rápida ojeada por la lista de remedios recomendados como eficaces, se adquiere la certeza de que todos son inútiles; el número de medicamentos es grande, pero es mayor el de las comarcas llenas de lacerados, para los cuales no hay esperanza de curacion.

CAPÍTULO I.

SINTOMATOLOGIA.

Pródromos de la lepra.

Pasan inadvertidos en muchos casos para el enfermo, para las personas que le rodean y áun para el médico, si es consultado al presentarse algun fenómeno con mucha intensidad; la razon de esto estriba en no ser característico ninguno de los síntomas ni su conjunto.

Por esta circunstancia muchos no admiten la existencia de pródromos en la lepra; pero al observar con minuciosidad muchos enfermos en las localidades en que es endémica, se viene en conocimiento de que aquellos existen. En ciertos casos los lacerados no dan razon de síntoma precursor alguno cuando se les interroga por primera vez; pero insistiendo en las preguntas, recuerdan las molestias que han sufrido en épocas anteriores, y que son propias del mal de San Lázaro.

Lo que precede indica ya que este es insidioso al principio: y así sucede en efecto.

Por esta época los elefanciacos están tristes, nada les distrae, se quejan de todo, sin precisar qué les molesta, y así continúan por espacio de algunos me-

ses ó años hasta que aparecen los síntomas del primer periodo; ó bien presentan sucesivamente ó á un tiempo los fenómenos que se han considerado como prodrómicos.

Desde que dan estos principio, nótase en los lazarinos un gran enflaquecimiento, que es mayor en la forma anestésica, falta de actividad, tristeza casi constante, languidez, fatiga hasta la postracion, algunos ligeros calambres, que se manifiestan con preferencia en los miembros inferiores, y dificultad de los movimientos. Sienten casi todos los malatos, por este tiempo, un hormigueo molesto, más intenso en los miembros, que no cesa, se exacerba por temporadas, y es comparado por unos á las picaduras de infinidad de hormigas, y por otros á un cosquilleo contínuo. Acompañan á estos fenómenos algunos dolores, que suelen ser atribuidos al reumatismo; se fijan en las extremidades y en la region lumbar, molestan por espacio de muchos años seguidos, ó presentan alguna intermitencia, y en este caso duran unos dos meses, dejan de existir por algun tiempo y vuelven á aparecer una y otra vez.

Tienen los elefanciacos una tendencia irresistible al sueño: á su pesar se quedan dormidos á todas horas, y mientras lo están, se encuentran atormentados por pesadillas. Como ocurre con frecuencia que el sueño les acomete cuando trabajan al sol ó descansan al calor de la lumbre, y más tarde notan su piel insensible, enlazan ambos hechos, y atribuyen á la prolongada influencia de los agentes dichos, no sentida por efecto de su insensibilidad, los primeros tubérculos, ampollas, manchas ó erisipelas que despues se observaron.

Algunos ligeros escalofrios se inician, á los que no dan importancia alguna por atribuirlos á los cambios atmosféricos, pero fijan su atencion en aquellos tan

pronto como toman mediana intensidad, en cuyo caso los creen propios de las fiebres intermitentes; esta opinion se confirma para ellos más y más, al ver que realmente existen algunas calenturas de este tipo, que bien pronto se hacen contínuas por algun tiempo para volver otra vez á presentar el tipo que primitivamente tenian. Aunque aplican todos los remedios que se recomiendan para las dolencias que suponen, ningun resultado favorable obtienen de ellos.

Alternan, siguen ó coinciden con estas fiebres algunas erisipelas ménos intensas que las que aparecen en el trascurso de la elefancia.

Desde el momento en que se manifiestan los síntomas referidos suelen notarse tambien pérdida del apetito, opresion epigástrica, dispepsia, algunas náuseas y vómitos.

Cuando la enfermedad empieza en la mujer antes de la época en que aparecen las reglas, no se presentan estas ó se retarda su primera aparicion: en uno y otro caso sufren las enfermas los trastornos propios del estado clorótico.

Ni cada uno de estos fenómenos ni su conjunto pertenecen exclusivamente á la lepra, lo que da lugar á que los enfermos, aunque habiten las localidades en que aquella es endémica, y por más que sus parientes más próximos sean lazarinos, nunca creen que van á ser atacados por ella, pues siempre abrigan alguna esperanza, que queda defraudada tan luego como se caen los pelos de las cejas y los tubérculos desfiguran su fisonomía.

Los fenómenos prodrómicos no ofrecen un proceso evolutivo bien determinado, ni en su tipo, que es intermitente ó contínuo; ni en su duracion, que puede ser de uno ó muchos años; ni en su intensidad, que es muy variable, pues ocasionan ligeras ó gran-

des molestias, producidas por los dolores y las fiebres.

Al fin de esta época se exacerban todos los síntomas y remiten cuando aparecen los del primer periodo.

ARTÍCULO I.

Primer periodo.

Varios son los síntomas que se presentan durante su curso, á saber: pénfigo, manchas, caida de los pelos de las cejas, dolores, hiperalgesia, analgesia, anestesia, contracciones musculares, parálisis de los movimientos, alteracion de la nariz, fiebres, una cantidad menor del sudor segregado y el exceso ó defecto de actividad del aparato genésico.

En manera alguna puede afirmarse que estos síntomas son exclusivos de la lepra; bastando su simple enunciado para comprender que cada uno puede ser propio de otras enfermedades, como, por ejemplo: el pénfigo, del herpetismo; las manchas, del vitíligo; la caida del pelo de las cejas, de la sífilis; el dolor, la hiperalgesia y anestesia, de las neuritis simples; la alteracion de la nariz, de la escrófula; las fiebres, de un gran número de enfermedades; y la disminucion del sudor, del psoriásis herpético. Pero el conjunto de todos ó de algunos forma un cuadro propio y exclusivo del mal de San Lázaro.

Este cuadro es además propio del primer periodo, porque las lesiones cutáneas apenas profundizan, y las de los nervios y músculos se situan en las partes

más periféricas, mientras que ocurre lo contrario en las otras épocas del mal. Por otro lado, á dicho cuadro faltan algunos síntomas de los periodos siguientes, lo cual, unido á la circunstancia del asiento de las lesiones, hace que exista un síndrome característico del periodo inicial de la elefancia.

§ I.

1.

I) La primera manifestacion cutánea de la lepra anestésica es el PÉNFIGO (lépride ampollosa) que, constituido por una ampolla de tamaño variable, contiene en general un líquido seroso; rota su cubierta, formada por la epidérmis, deja ver una erosion ó una úlcera, en la cual se forman primero costras, y despues una cicatriz.

Tiene tal importancia este síntoma, que en el momento en que se ve, puede asegurarse que se presentarán los demás fenómenos de la forma anestésica ó los de la tuberculosa y anestésica (mixta); y debe, por tanto, ser estudiado con atencion para aprender á diagnosticar desde un principio tan terrible enfermedad y distinguirla de otras, como la atrofia muscular progresiva. (Observacion 1.ª de Lepra anestésica) (1).

---

(1) Las *historias clínicas*, *autopsias* y *estadísticas*, que han servido de base á este trabajo, forman un conjunto de *observaciones* recogidas desde el curso de 1871 á 1872 en la CÁTEDRA DE DERMATOLOGIA de esta Facultad; y se han coleccionado desde el curso de 1875 á 1876, dividiéndolas en grupos correspondientes á las formas de la lepra.

A estas *observaciones* me refiero en el texto.

Los enfermos lo atribuyen, como antes indiqué, al calor del fuego ó del sol, refiriendo con tal motivo que, despues de haber estado junto al brasero, en la cocina, planchando ó en las faenas agrícolas, segun el sexo y el oficio, apareció la *ampolla*.

Esta suele presentarse de pronto, y sin fenómenos locales, por cuyo motivo los elefanciacos ignoran en muchos casos que existe en su tegumento externo: así es que acontece repetidas veces que el primer fenómeno apreciado por el enfermo es el estar pegada la ropa á las úlceras, ya el calzoncillo á las que tienen su asiento en las rodillas, ya las mangas de la camisa á las que se manifiestan en los codos.

Lo contrario ocurre con los fenómenos generales, que casi siempre preceden á su salida, y suelen ser: una fiebre de tipo intermitente, ó contínua con exacerbaciones, que duran desde la postura del sol de un dia hasta el amanecer del que le sigue, dolores articulares y óseos, cefalalgia, y alguna perturbacion gastro-intestinal.

De pronto desaparecen todos al presentarse una ó varias ampollas, las cuales se asientan en un principio sobre piel sana; y más tarde en la misma, sobre las manchas, las cicatrices de otras anteriores y á veces sobre los tubérculos.

Si se observa el desarrollo del pénfigo, en el sitio afecto se aprecia una mancha redonda y roja, en cuyo centro se eleva una pequeña vesícula llena de líquido, la cual crece con rapidez y se convierte en ampolla. Lo más comun es que, sin haber fijado la atencion en la mancha roja prévia, se note desde luego el pénfigo sobre la piel íntegra ó sobre las manchas que existen con anterioridad.

Si las ampollas se manifiestan sobre piel sana, son blancas; pero al aparecer en sitios ocupados por manchas, se presentan violadas las ménos veces, y las

más tienen color rojo por igual en toda la superficie, ó este último color atravesado por una serie de líneas negras.

Son trasparentes, si contienen serosidad; y opacas, si encierran un líquido sero-purulento ó purulento.

En un principio tienen forma redondeada y lisa la superficie exterior; mas al momento se aplanan y arrugan con tal rapidez, que solo pueden apreciarse aquellas propiedades cuando están desarrollándose.

Su volúmen varía desde el de la cabeza de un alfiler hasta el de un huevo de gallina; las que le adquieren mayor son las que aparecen en los brazos, piernas y palmas de las manos, cuya última region llegan á ocupar por completo en algunos casos (Observacion 3.ª de Lepra anestésica). Profundizan tanto más cuanto más avanzado está el curso de la elefancia, y en mayor grado que las de otra naturaleza, excepto las producidas por quemaduras.

En la piel es donde más veces radica el pénfigo. En una enferma, que habia llegado al tercer periodo del padecimiento, he visto aparecer alrededor de las uñas de la mano la lesion que me ocupa, acompañada de intensos dolores y determinando la descamacion y caida de dichos apéndices, cuyos fenómenos de ampolla, descamacion y dolor se reproducian despues sobre la matriz de la uña desprendida (Observacion 15.ª de Lepra anestésica y tuberculosa). Un leproso anestésico refiere que cuando tuvo lugar la primera erupcion del pénfigo cutáneo, aparecieron en las encías, bóveda palatina y bordes de la lengua unas *llaguitas* que le escocian bastante y se exasperaban por el invierno: ahora bien, dicha época corresponde al primer periodo de la enfermedad, durante el cual no se ulceran las manchas ni aparecen las escamas; por tal motivo juzgo que dichas llagas debian

ser consecutivas al pénfigo de la mucosa bucal (Observacion 1.ª de Lep. anestés.) y no á las otras dos lesiones referidas, puesto que estas se ulceran en el trascurso del segundo periodo y siguientes.

Las ampollas están constituidas por una capa de epidérmis por lo comun gruesa, sobre todo cuando tienen su asiento en las regiones palmares y plantares (Obs. 2.ª de Lep. anes.); dentro de ellas existe un líquido seroso y trasparente que contiene bastante albúmina, ó un líquido viscoso ó amarillo verdoso, en el que se observa alguna cantidad de pus; y en su fondo se encuentra una úlcera (Obs. 15.ª de Lepra anestésica y tuberculosa). Son blandas y movibles; se rompen con la mayor facilidad á causa de la tension del líquido contenido, que se aumenta con rapidez, se rompen tambien y se aplastan por efecto del movimiento de los órganos, de la presion y roce de los vestidos, ropas de la cama y otros objetos.

Pocas veces aparece dolor espontáneo ó provocado en los sitios que ocupan las ampollas, excepcion hecha de las regiones palmares ó plantares, pues en la mano se despierta espontáneamente y cuando los leprosos agarran algun objeto: en los piés se producen dolores lancinantes que se aumentan durante la progresion y obligan á los lazarinos á tender las piernas guardando cama ó sentándose, porque es insoportable; y si se ven obligados á trasladarse de un punto á otro, caminan apoyados en los talones ó en las puntas de los dedos (Obs. 2.ª de Lep. anes.), con objeto de evitar los dolores que se provocan en el centro de la planta.

Á medida que crece la cantidad del líquido contenido, se aumenta su tension y produce muy pronto la ruptura, lo que hace que la ampolla dure muy poco: con frecuencia sucede que los enfermos se acues-

tan sin que esta haya aparecido; y á la mañana siguiente observan la *úlcera* que resulta.

Esta es redondeada, ó tiene la forma de varios segmentos de círculo, si es producida por varias ampollas agrupadas ó por la reunion de varias úlceras, que han ido creciendo; ofrece un diámetro igual al de la ampolla que le dió orígen, y mayor cuando pasa algun tiempo; es superficial al principio, despues se hace profunda, y tarda en cicatrizar en los últimos periodos del mal.

Su fondo es de color rojo intenso, si la llaga existe en los brazos, antebrazos, muslos, rodillas y piernas; y de rosa pálido, parecido al de los músculos conservados en alcohol, si está situada en los codos, las manos ó los piés (Obs. 2.ª y 3.ª de Lep. anes.): en el primer periodo aparece liso ó con granulaciones pequeñas y en los sucesivos irregular, anfractuoso y mamelonado: unas veces está deprimido y con más frecuencia saliente: sobre ese mismo fondo puede notarse la película de toda la ampolla, rota, aplastada y con arrugas, ó restos de ella replegados hácia la circunferencia, ó bien pus, sangre, detritus ó costras, ora en vias de formacion y húmedas, ora formadas y secas.

Los bordes de la llaga suelen tener los mismos colores que la zona que se mencionará en seguida; son circulares, si aquella procede de una sola ampolla, y de forma de festones, si de dos ó más: aparecen delgados, blandos y deprimidos en el primer periodo, cuando la úlcera se cicatriza pronto; pero si se cura con lentitud, ó tiene su asiento en las regiones palmar y plantar ó se forma durante las últimas etapas del mal, los bordes son gruesos, elevados y tienen una consistencia callosa; se presentan como cortados á formon, cuando tienen su asiento en las articulaciones, en bisel á expensas de la cara ex-

terna, en cuyo caso forman una superficie contínua con el fondo de la úlcera, ó á expensas de la cara interna, lo que hace que se encuentren separados de este fondo.

Alrededor de ellos se encuentra una zona del color de la piel, blanquecina ó roja en el primer periodo más bien que en los siguientes, y violada en estos con mayor frecuencia que en aquel.

El pus que aparece es claro y seroso, como el líquido de las ampollas; mas despues se vuelve opaco, amarillento ó verdoso y se espesa, llegando á concretarse en costras, sin que jamás presente un olor que le sea propio y exclusivo.

Es pequeño el dolor que provocan las úlceras en el trascurso del primer periodo; y grande, lancinante ó gravativo en el de los otros, así como en los casos en que están situadas en las palmas de las manos ó en las plantas de los piés, cualquiera que sea la época del mal; pero si las lesiones de los nervios, que van á los puntos invadidos por las úlceras, han producido hondos trastornos en el funcionalismo de aquellos, los leprosos no sienten dolores en los sitios afectos. La hiperalgesia se manifiesta al principio; mas segun van cicatrizando, sobreviene la analgesia, la cual se presenta en los últimos estadios evolutivos de las llagas, por la misma razon que faltan los dolores espontáneos, cuando la enfermedad recorre sus últimas etapas. La anestesia es apreciada constantemente, si se la explora como es debido, puesto que siempre que se desarrolla el pénfigo, se alteran los nervios que animan los puntos invadidos por las ampollas, en cuyo hecho, sumado con otros, se funda *Charcot* para suponer que aquel es de orígen nervioso.

La marcha de las úlceras puede ser regular; en tal caso cicatrizan de la circunferencia al centro, se

forman mamelones en la superficie y al secarse el pus se producen costras, y no vuelven á presentarse si debajo existe cicatriz; mas si sucede lo contrario, se forman otras nuevas, que á su vez caen, y lo mismo se repite varias veces hasta que termina la reparacion. En esta época la úlcera puede ganar, aunque no mucho, en superficie y profundidad hasta que empieza á cicatrizar de la manera referida; y si hay alguna ó algunas alrededor, se reunen con ella formando una sola.

En ocasiones se oscurece la superficie, tomando un tinte violado, el pus adquiere un olor fétido, sobrevienen hemorragias, que se aumentan al curar las llagas, y se presenta una capa profunda de detritus gangrenoso.

Por regla general la úlcera dura poco tiempo en esta época; pero en ciertos casos puede tardar en curarse algunos meses y áun varios años, cosa que sucede con mayor frecuencia durante los periodos avanzados del mal.

Las *costras*, que se forman, tienen un color blanco mate, y ofrecen el aspecto del psoriásis, lo que impide el diagnóstico, si no se interroga bien á los enfermos; suelen ser tan finas como una tela de cebolla, se presentan aplanadas y lisas, no se grietean, y contienen debajo una pequeña cantidad de pus claro.

En los casos en que ha habido bastante pus, y más si este se mezcló con sangre, aparecen pardas ú oscuras, sanguinolentas y resquebrajadas; ofrecen una superficie desigual y áspera, parecida al pergamino tostado, sobre todo las de las regiones palmares y plantares; son gruesas, elevadas y se hallan formadas de varias capas superpuestas que les dan el aspecto de una concha, con cuyo nombre las conocen los lazarinos; encierran al principio mucho y al fin poco pus inodoro que, al comprimirlas, sale con fa-

cilidad por debajo de sus bordes, que están muy poco adheridos á la superficie cutánea.

Tienen un diámetro que corresponde al de la llaga respectiva; son bastante frágiles las gruesas, poco las delgadas; y siguen la marcha expuesta al hablar de la curacion de la úlcera.

La *cicatriz*, que resulta, es muy blanca, brillante, deprimida en su centro, tan extensa como la lesion que le dió orígen, y tiene cierta semejanza con las consecutivas á quemaduras pequeñas. Si la llaga dura poco tiempo, aquella es delgada, blanda y superficial; y si mucho, es gruesa, consistente y profunda.

Cuando la ampolla no profundiza y la erosion consecutiva tarda poco tiempo en curarse, la cicatriz es muy delgada, transparente, tiene cierto parecido con la tela de cebolla y presenta algunas arrugas paralelas, que se hacen mayores al moverse los miembros en que radican, y al aproximar con los dedos pulgar é índice los estremos opuestos de uno de los diámetros de dicha cicatriz: al practicar esto suelen elevarse dichas arrugas, y en tal caso parece como si la cicatriz fuera una ampolla en cuyo interior no hubiese líquido alguno.

Sobre su superficie se perciben algunas escamas blancas y delgadas, restos de la costra formada previamente. Si existia pelo en el mismo punto antes de aparecer la lesion, se presenta en la superficie cicatricial blanco, delgado, corto y frágil, ó desaparece por completo.

Habiendo sido superficial la úlcera, la cicatriz sigue á la piel en todos los movimientos que á esta se imprimen; y si la primera profundizó, acaece lo contrario, por las adherencias de la segunda á los tejidos subcutáneos.

En la mayoría de los casos no se observa hiperalgesia en la cicatriz, sino una analgesia muy exage-

rada, que permite incindir, pinchar y cauterizar sobre ella sin que el enfermo lo perciba ni acuse molestia.

Las manchas que se presentan en este periodo suelen comunicar á las cicatrices un tinte rojizo ú oscuro, por cuyo motivo, y teniendo además en cuenta el poco espesor de algunas, se ha creido por varios que el pénfigo leproso puede terminar por manchas (Observacion 1.ª de Lep. an.).

Aparecen las ampollas una á una las más veces, con ménos frecuencia por *grupos,* y con mucha ménos todas á un tiempo.

Los fenómenos generales preceden á cada erupcion en unos casos, mientras que en otros no ocurre lo propio; y si tiene lugar lo primero, desaparecen en cuanto se desarrolla el pénfigo.

Suele notarse una sola ampolla en las regiones palmar ó plantar (pénfigo solitario); en ocasiones existen dos ó tres en el lado de la flexion ó en el de la extension de cada una de las superficies periarticulares; se manifiestan otras veces en mayor número en varios sitios, sobre todo en los miembros (Obs. 4.ª de Lep. anes. y tub.); en el cuero cabelludo no se han visto nunca; y en la cara han sido observadas una sola vez por Danielssen y Boeck, en cuyo sitio las he encontrado tambien solo una vez en una de las enfermas (Obs. 12.ª de Lepra tubercul. y anestés.).

Por punto general hay varias ampollas discretas al mismo tiempo, pero su número es corto, aunque puede ser considerable en algunos enfermos (Observacion 15.ª de Lep. an. y tub.).

No se observa en cada grupo disposicion regular alguna; aunque sí cierta simetría en el conjunto de todos, exceptuando, como es natural, el caso de pénfigo solitario.

Con esta dermatósis tan solo coinciden los síntomas del sistema nervioso al principio, y muy pronto todos los demás del primer periodo.

Con respecto á su marcha, guardan las ampollas la más completa independencia; así es que se ven á un tiempo varias, de las que cada una está en distinto periodo: una en el de estado, otra en el de ulceracion, cual con una costra formada ó reproducida y alguna cicatrizada.

En todos los periodos vuelven á aparecer repetidas veces otras nuevas, ya sobre piel sana, ó sobre cicatrices de las que les precedieron, y cuando todavia no están curadas las que antes existian.

Aun no se conocen todos los detalles de la marcha del pénfigo, pues solo están formuladas algunas leyes relativas al tiempo que dura: al principio del mal la ampolla y úlcera consecutiva desaparecen al cabo de pocos dias, y en las últimas etapas de la elefancia tardan en curarse meses y áun años; cada erupcion está sobre la piel, en el trascurso del primer periodo, ménos tiempo que durante los otros; el espacio que media entre el fin de un brote y el principio del que le sucede suele ser de varios dias ó de muchos años; ó por el contrario, acaece que, no bien se han curado las ampollas que existian, y áun antes que se cicatricen todas, salen otras, á las que siguen nuevas erupciones ampollosas, y así sucesivamente forman una serie no interrumpida, que parece una sola erupcion. El pénfigo acompaña al enfermo hasta su fin ó bien desaparece en el primer periodo para no volver más; persiste en los sucesivos como la única manifestacion cutánea, ó por el contrario, se quita durante algunos años, lo que hace quedar al enfermo curado aparentemente; ó lo que es más comun, alterna con otras lesiones, de las que he de hablar más adelante.

II) Las MANCHAS (lépride maculosa) siguen á las primeras ampollas en el órden evolutivo de la lepra anestésica; pero en la tuberculosa y en la larvada son las primeras dermatósis que aparecen: en la primera, ó sea la forma anestésica, no se presentan siempre; pero sí en las últimas, pues en todos los casos precede su salida á la de los tubérculos, esclerodermia y otros síntomas de las dos.

Aunque las manchas no ofrecen caractéres especiales, son de importancia para distinguir la elefantiasis de los griegos de otros síntomas y de otras enfermedades, como la ataxia locomotriz no leprosa, de las cuales aquella se diferencia por el conjunto de síntomas. Tanto valor se les ha dado, que *Wilson* (1) y con él otros autores, como *Kaposi*, (2), considerándolas como uno de los caractéres dominantes, al hacer las divisiones del mal de San Lázaro, admiten la *forma maculosa*.

Han supuesto algunos que las manchas aparecen bajo la influencia de las temperaturas extremas. Creo que semejante aserto no es muy fundado, á lo ménos por lo que toca á los enfermos acogidos en el Hospital de San Lázaro de Granada; pues á pesar de ser casi todos oriundos de la costa del Mediterráneo ó de comarcas muy próximas, en las que se disfruta constantemente de una temperatura agradable, en la totalidad de ellos existe alteracion del color de los tegumentos.

---

(1) *On diseases of the Skin*, 6 the edit. London. 1867. p. 671 y *Journal of cutaneous diseases*. London. Tomo II, 6. 1868, p. 153.

(2) Artículo *lepra* en la obra de Hebra.—*Traité des maladies de la peau*. Traduc. al francés por Doyon. -París. -1875.—Tomo II.—p. 507.

La cita (1) es de Kaposi.

No siempre les preceden los fenómenos generales, que, en caso de existir, se reducen á una ligera fiebre vespertina ó nocturna, contínua con remisiones matutinas, acompañada de dolores articulares y óseos, cefalalgia, pérdida del apetito, sed y trastornos digestivos y de la nutricion.

Si alguna vez hay fenómenos locales antes de aparecer la erupcion, deben ser muy poco molestos, puesto que ningun enfermo da cuenta de ellos: preguntándoles sobre el orígen de sus manchas, siempre afirman que en un principio las atribuian á la accion de los rayos solares por no sentir molestia alguna en el sitio que más tarde ocupan. En el comienzo de su desarrollo casi ninguna los presenta; pero más tarde se manifiestan en los sitios invadidos por ellas, aunque no en todos, algun dolor, ligeros pinchazos y los demás síntomas del sistema nervioso, de que se hablará, que coinciden con la existencia de fiebre de muy poca intensidad.

Las manchas se ven en los puntos en que la piel está sana, en las cicatrices que deja el pénfigo ó en los mismos sitios que ocupaban otras que desaparecieron. Durante el segundo periodo suele ocurrir otro tanto, pudiendo además presentarse sobre los tubèrculos ó sobre las cicatrices consecutivas á las úlceras de estos y de las manchas.

Ofrecen una infinidad de colores, con tan variados matices, que es casi imposible, cuando no están bien definidos, referirlos á un tipo fijo. En la forma tuberculosa los presentan negro, morado, pardo, bronceado, gris, cobrizo, rojo, carmesí, amarillento y leonado; en la anestésica el gris, de hoja seca, blanco y un jaspeado de pardo y blanco (*multicolor* de algunos autores); y en la larvada el blanco y gris sucio; siendo los más comunes entre todos el leonado, el bronceado, el gris y el de hoja seca. Tan gran núme-

ro de coloraciones ha hecho dar á la lepra muchos nombres, como: *Morphea rubra, alba, lardacea, nigra, vitiligo leuke* y *melas* (Celso) y *vitiligo gravior, mal rojo de Cayena.* Sea cualquiera el color primitivo, se oscurece á medida que avanzan la lesion y la enfermedad; algunas veces se borra el color por la presion cuando las manchas han de desaparecer, pero no cuando son definitivas; aquel no es uniforme en toda la mancha, observándose más oscuro é intenso en el centro que en la circunferencia.

La figura de la mancha no siempre es igual, pues varía aun en el mismo individuo, segun la forma, periodo y fase de la enfermedad: suele ser redondeada, sinuosa ó irregular. Sus límites no están bien definidos, por terminar la mancha de un modo insensible en la piel sana; mas puede suceder lo contrario por terminar bruscamente. Algunas crecen hasta confundirse con las inmediatas, lo que hace variar las formas y límites al infinito.

La superficie de las mismas está al nivel de los tegumentos sanos, ofreciendo rara vez una ligera tumefaccion durante el periodo que me ocupa; y si esto es más frecuente en el segundo, se debe al desarrollo de tubérculos debajo de las manchas. Las blancas de los anestésicos ofrecen algunas veces en su centro una depresion como cicatricial: en las de los tuberculosos nunca he observado hundimiento central, pero sí las he visto repetidas veces rodeadas de una zona de piel tumefacta, que despues se cubre de tubérculos. Las regulares cutáneas, así como todas las que se encuentran en las mucosas, tienen la superficie lisa; las irregulares, áspera; las que cubren los tubérculos, arrugada; y todas la ofrecen reluciente.

Sobre ellas se encuentra alguna vez una ligera descamacion parecida á la del pitiriasis herpético, ó

unas escamas grandes psoriasiformes quese extienden á otros puntos, si bien estas se notan con más frecuencia en los periodos subsiguientes, y tambien se ven surcadas por una inyeccion venosa muy ostensible en casi todas y con preferencia en las situadas en la cara.

La magnitud de las manchas varía desde la de pequeñas petequias hasta una muy considerable, como sucede en el caso en que ocupan la totalidad de la cara y muslos (Observaciones 4.ª y 5.ª de Lepra tuberculosa).

Lo mismo que en la piel, tienen su asiento en las mucosas ocular, bucal y faríngea, en las que ofrecen un color de rosa ó morado, como en las de la laringe (fácil de observar con el laringoscopio), tráquea y bronquios. La piel se pone algo dura y gruesa al ir apareciendo tubérculos debajo de las manchas; pero cuando esto no sucede continua con su elasticidad y movilidad normales.

No exhalan producto alguno especial, y si bien se encuentra sobre ellas un exceso de líquido que les comunica cierto brillo, es el segregado por las glándulas sebáceas: además de las escamas mencionadas anteriormente presentan pelos delgados, frágiles y en corta cantidad, por haberse producido atrofia en los folículos, al mismo tiempo que en las glándulas sudoríparas, cuya funcion está disminuida ó abolida.

Los dolores espontáneos y los provocados (hiperalgesia) suelen existir en los sitios invadidos por las manchas: pero como unos y otros síntomas dependen de la alteracion de los ramos nerviosos, y esta no ofrece siempre el mismo grado, suelen faltar en algunas manchas ó en parte de otras; por la misma causa no presentan la misma intensidad en todas las que se manifiestan en un tiempo dado; y por idén-

tico motivo tampoco la tienen igual en todos los puntos de una misma mancha.

La analgesia sustituye á la hiperalgesia: y como quiera que el tubérculo de los nervios, que las produce, marcha con distinta rapidez en las diversas ramas, la primera aparece en unas manchas y la segunda en otras; y por igual razon se manifiesta aquella en ciertas zonas de una mancha, y la otra en el resto de la misma.

El grado de todos estos síntomas, lo mismo que el de la anestesia, que existe sola ó asociada á ellos, no está en relacion con la intensidad del color de las manchas, como puede comprobarse explorando bien.

Siguen las manchas una marcha regular, que distingue las propias de este periodo de las que se presentan en los demás. No aparecen todas de una vez sino unas á continuacion de otras. Al principio son pequeñas, más tarde se oscurecen y toman un color más intenso en el centro; despues se ensanchan; y á medida que crecen, adquieren un tinte claro las que no son blancas. Duran por lo general algunos dias al principio, y despues algunas semanas; pero avanza la enfermedad y con ella la duracion de las manchas que pueden persistir meses, años y áun toda la vida, como las de la forma larvada y las del final del primer periodo de la anestésica y de la tuberculosa. Otras veces desaparecen para volver á presentarse en los mismos sitios ó en otros distintos, siendo tanto más grandes y de un tinte tanto más intenso y oscuro cuanto más tiempo pasa: este cambio se efectua poco á poco y no es fácil de apreciar en un mismo sujeto, pero puede conseguirse esto comparando las manchas de los enfermos que las tienen análogas, eligiendo para ello uno ó varios que estén en el segundo ó tercer periodo, durante los cuales son fijas y ofrecen poca mudanza en el color.

En el trascurso del primero se curan sin dejar en la piel nada anormal al parecer; mas en el de los otros no desaparecen sino dejando tras sí, en los sitios que ocuparon, úlceras, tubérculos, escamas, pústulas de impétigo y ectima (?) y placas de esclerodermia: en el primer caso van borrándose de la circunferencia al centro, y en último término queda en este una mancha blanca, brillante y deprimida, que á su vez concluye por extinguirse. Algunas, de las que no se quitaron durante la vida, dejan de verse á las pocas horas del fallecimiento de los lazarinos.

Están esparcidas en la piel con irregularidad ó formando anillos ó segmentos de círculo, son confluentes y presentan alguna simetría las de un lado con las del otro del cuerpo. Se hallan situadas las más veces en los antebrazos y piernas; y les siguen, como sitios de preferencia, contando de mayor á menor, las regiones superciliares, el resto de la cara, el dorso de las manos, los brazos, muslos, regiones glúteas, palmares, plantares y el tronco.

En la conjuntiva se observan algunas de color de rosa sobre los puntos que más adelante han de ser ocupados por tubérculos; en la córnea aparecen otras muy pequeñas, blancas, de muy poco espesor, que en el segundo periodo se agrandan en todos sentidos, dando lugar á tubérculos (Obs. 7.ª y 8.ª de L. t.—Obs. 12.ª de L. a. y t.).

En la boca las hay de color de rosa, vinoso ó blanco parecido al de la mucosa decolorada; ocupan la parte posterior del borde alveolar superior y ménos veces la del inferior, apareciendo reunidas en una faja contínua, aisladas ó tangentes unas á otras en forma de rosario, y tienen un diámetro que varía entre uno y diez milímetros. Se ven tambien en la parte interna de los carrillos y en la bóveda pala-

tina otras discretas ó confluentes, del mismo tamaño y color que las anteriores, ó constituyendo una placa contínua, que suele ser blanca, y que unas veces tiene la forma de un triángulo isósceles cuya base se apoya en la de la úvula y su vértice se encuentra en la parte posterior de la encía superior, y en otros casos afecta la fòrma de una faja que estrechándose en la parte media se apoya en la base de la úvula y llega hasta el borde alveolar. En las amígdalas, úvula, pilares y faringe aparecen al mismo tiempo que una inyeccion muy marcada.

En la epiglótis, glótis y cuerdas vocales se perciben, por medio del laringoscopio, al principio unas manchas rosadas, que más tarde toman un color violado.

En la pituitaria se manifiestan desde muy pronto, siguen una marcha muy rápida y ofrecen la particularidad de ser las únicas que dejan tras de sí, durante el primer periodo, úlceras, las cuales destruyen la membrana citada y perforan el tabique de las fosas nasales.

Cada grupo de manchas aparece, marcha y termina con independencia completa respecto de los demás, y á su vez sucede lo mismo á cada mancha con relacion á las otras: por este motivo se observan en distintos sitios unas en su principio, otras en el periodo de estadio y algunas en el de declinacion. A medida que avanza la enfermedad se repiten más á menudo los brotes y se extienden á más sitios, hasta que llega un tiempo en que las manchas invaden casi todas las cubiertas y quedan definitivas.

Con las que se manifiestan en el primer periodo puede coincidir un estado general en la apariencia satisfactorio; mas con las que se ven durante los demás siempre existen los trastornos propios de la lepra confirmada.

II.

Las dermatósis descritas son las únicas que he observado en los individuos que se encuentran en el primer periodo de la elefantiasis de los griegos, debiendo advertir que la erisipela y el eritema, propios del segundo, solo se presentan en aquel cuando la enfermedad sigue una marcha muy rápida.

En cuanto al *eczema leproso*, no le he visto nunca, y solo tengo noticia de él por referencia del distinguido dermatólogo Dr. Olavide, profesor del Hospital de San Juan de Dios de Madrid (de Sífilis y Enfermedades de la piel), el cual ha visto un lazarino con un eczema de caractéres especiales. Danielssen y Boeck admiten esta forma elemental, no como propia de la lepra, sino como una complicacion.

La *piel* de los elefanciacos tuberculosos no presenta un color distinto del normal, á no ser en los sitios en que existen manchas; se encuentra algo seca, por la falta de sudor debida á la atrofia de las glándulas correspondientes; se halla así mismo reluciente, por efecto de la hipersecrecion de los folículos sebáceos. En los anestésicos se encuentra dura, delgada, seca y sin brillo, tiene el aspecto del pergamino y ofrece una palidez que contrasta con el color de las manchas.

No se altera el *volúmen del cuerpo* en la forma tuberculosa, á no ser que exista un ligero aumento en los sitios invadidos por manchas; al paso que en la anestésica aparece disminuido desde el principio, por efecto de la falta de tejido adiposo que muy pronto se nota en esta forma.

En los puntos en que hay manchas ó cicatrices de ampollas el pelo pierde su color, se vuelve blanco,

se atrofia, hiende, quiebra y, por último, se cae, sobre todo de las regiones superciliares, ménos veces de la barba, y nunca del cuero cabelludo: esto ha dado margen á que se considere, hasta por el vulgo, la caida del pelo de las cejas como signo patognomónico del mal de San Lázaro; pero conviene advertir, para no cometer algun error de diagnóstico, que en otras enfermedades, como la sífilis, por ejemplo, puede presentarse este fenómeno.

La *fisonomía* de los enfermos experimenta muy pocos cambios por esta época, porque las manchas apenas la alteran; ocurriendo lo inverso en los demás periodos, pues en estos los lazarinos tuberculosos tienen muy modificados los rasgos de aquella por la neoplasia cutánea y ocular, y los de los anestésicos se encuentran en caso análogo por efecto de la parálisis de los movimientos que sobreviene á consecuencia de las alteraciones de los nervios y músculos de la cara.

§ II.

I.

Las lesiones del SISTEMA NERVIOSO, que se notan en el curso del mal de San Lázaro, son las que ofrecen más interés, por los trastornos á que dan lugar y por la constancia con que se manifiestan, bajo cuyo punto de vista aventajan á las demás, pues la mayoría de estas no aparece en alguna de las formas de la enfermedad, mientras que las primeras jamás dejan de existir en todas ellas; por este motivo no debe ser considerada la anestésica como única *lepra de los nervios*, pues las otras tambien merecen ser calificadas del propio modo: para expresar este pen-

samiento con toda exactitud, debe decirse que la idea de lepra, sea cualquiera la forma que esta afecte, lleva consigo la de lesiones nerviosas.

Tienen mucha semejanza con casi todas las que existen en la piel, mucosas, córnea y huesos, y son debidas al desarrollo de tubérculós en el tejido nervioso; por lo que si al conjunto de síntomas, que determinan, se le denominase atendiendo á la lesion productora, á buen seguro que se le llamaría *tubérculo nervioso,* lo mismo que se conoce con el nombre de *tubérculo cutáneo, mucoso ó de la córnea* la afeccion neoplásica que radica en la piel, mucosas ó córneas de los lazarinos.

La analogía, á que me refiero, es completa lo mismo respecto de su estructura que de su génesis, desenvolvimiento, marcha y trastornos á que dan lugar.

I) El *tubérculo,* que se desarrolla en los nervios, médula y gran simpático de los leprosos, es precedido y acompañado de neuritis y congestiones de los vasos adyacentes. No presenta una marcha continuamente progresiva, sino que permanece estacionario en algunas épocas, á las que siguen otras durante las cuales se observan exacerbaciones; y si algunas veces retrocede el proceso destructor, la mejoría que se nota es pasajera, y desaparece pronto para ser sustituida por nuevos recrudecimientos, que dejan al fin una lesion perenne.

Las hiperemias, que acompañan á los brotes de tubérculos, aumentan la intensidad de los síntomas propios de estos, y más si aquellas invaden la médula, en la cual ocasionan fenómenos de excitacion y de parálisis durante su estado agudo, y solo los últimos cuando sobreviene el derrame meníngeo.

Los tumores, que forma la neoplasia, se presentan primero en los extremos terminales de los nervios y

despues en su tronco; no se inician todos al mismo tiempo, pues su época de aparicion no solo varía en cada nervio sino hasta en cada uno de los sitios muy próximos entre sí de una misma rama; siguen todos una marcha análoga, pero la de unos es independiente de la de otros; perturban el sistema sensitivo más que el motor; y destruyen los cordones nerviosos que van á las extremidades inferiores más que aquellos que terminan en las superiores.

II) Tales hechos dan cuenta de las particularidades que se observan en los *síntomas* del sistema nervioso, los cuales desempeñan un papel muy principal en todo el curso de la elefancia.

Desde el principio del primer periodo se presentan en los nervios superficiales algunas pequeñas tumefacciones, que acusan el aumento de volúmen debido á la neoplasia: por medio del tacto se aprecian con suma facilidad en el cubital, sobre todo á su paso por detrás de la epitróclea; y á medida que progresa la elefancia, se hacen más perceptibles en los nervios superficiales y se notan en algunos profundos.

Los fenómenos á que dan lugar los tubérculos de los nervios se inician en forma de *excitacion* y de *depresion*, y más en la parte sensitiva que en la motora, desde que se desarrolla el mal: así es que los leprosos sienten dolores cuando aún no han sido molestados por los calambres, y tienen su piel anestésica antes de experimentar el cansancio debido á las parálisis de los movimientos.

Los *síntomas de excitacion del sistema nervioso sensitivo* se manifiestan por *dolores* (llamados *espontáneos)* que aparecen sin necesidad de que intervenga el contacto mecánico, el calor ó la corriente galvánica, y por *dolor provocado (hiperalgesia)* al aplicar estos agentes.

Los *del sistema nervioso motor* se traducen por *contracciones musculares* que, lo mismo que los dolores, son *espontáneas (espasmódicas) ó provocadas,* segun que aparezcan sin el empleo de agentes extraños á la neoplasia de los nervios motores ó con el concurso de aquellos. En el primer caso solo el estímulo directo, que el tubérculo despierta en las ramas motoras, ocasiona las contracciones espontáneas: en el segundo, las provocadas se presentan cuando al estímulo de la neoplasia se agrega el directo de los agentes mecánico, térmico, eléctrico ó el de la voluntad al trasmitir su excitacion por el ramo motor en los movimientos voluntarios; y se manifiestan tambien por la accion refleja, cuyo punto de partida sean los dolores espontáneos ó provocados ó bien un simple estímulo que en los nervios sensitivos ocasionan los agentes citados. Tal manera de originarse las contracciones provocadas es parecida al proceso genésico en virtud del cual aparecen los dolores no espontáneos, pues al aplicar los referidos agentes sobre el sitio afecto de una rama sensitiva, ó sobre la parte que media entre aquel y los extremos terminales de esta, se une su estímulo al que determina la neoplasia y se producen los dolores provocados (hiperalgesia).

Los síntomas *asténicos del sistema sensitivo* se presentan en forma de *anestesia* y *analgesia;* al paso que los del *motor* lo hacen en la de *parálisis de los movimientos voluntarios,* y *falta de los espontáneos* y *de los provocados (parálisis de los movimientos involuntarios).*

Entre todos los trastornos nerviosos enumerados los más constantes son la anestesia y la parálisis de los movimientos voluntarios. Van siempre unidos á los otros, tanto á los de excitacion como á los de depresion: en el sitio donde hay dolor espontáneo, hi-

peralgesia ó analgesia, existe la anestesia; y en los puntos en que se manifiestan las contracciones espontáneas, el aumento de intensidad de las provocadas ó la disminucion de la misma, siempre aparecen las parálisis de los movimientos voluntarios. Y así debe suceder, puesto que desde el momento en que se inician los tubérculos, que son causa de cualquier trastorno esténico ó asténico, sea del órden sensitivo ó ya sea del motor, fatal y necesariamente comprimen los tubos nérveos é impiden que sean trasmitidas con regularidad las sensaciones ó la accion motora, ocasionando, en mayor ó menor escala, anestesia ó parálisis de los movimientos voluntarios, ó ambas á dos, segun el nervio afecto.

En algunos puntos se observa solo anestesia ó parálisis de los movimientos voluntarios, lo cual se debe á que el tubérculo tiene el volúmen necesario para ocasionarlas, pero no el suficiente para producir otros síntomas, pues sabido es que esto es cierto cualquiera que sea el orígen de la compresion que se ejerza sobre un nervio.

Los demás fenómenos, á que dan lugar las alteraciones de los nervios, (dolor espontáneo, dolor provocado; analgesia—contracciones espontáneas, contracciones provocadas; parálisis de los movimientos involuntarios), existen ó no segun la época de la enfermedad; y por regla general á los de excitacion suceden los de depresion: el foco neoplásico, que en un principio comprime los tubos nerviosos y los excita, más tarde es causa de que se atrofien y degeneren en grasa y de que sobrevengan, como es natural, los fenómenos de depresion: la neoplasia, que fué causa del dolor espontáneo y de que se exagerara el provocado, lo será más tarde de la existencia de la analgesia; el tubérculo, que determinó las contracciones espontáneas y el aumento de intensidad de las pro-

vocadas, en adelante producirá la disminucion de esta.

Esta ley es general, cualesquiera que sean los sitios en que radique la neoplasia, lo mismo los que invade en el primer periodo con preferencia, como aquellos que destruye en los siguientes: los tubérculos medulares, que fueron causa de contracciones, lo serán de paraplegia; las diarreas, debidas á la excitacion de la túnica muscular de los intestinos, son reemplazadas al fin del mal por las que tienen su orígen en las parálisis de la misma.

Los agentes exteriores no modifican de igual suerte en todas las épocas los referidos síntomas, pues su accion depende de multitud de circunstancias, entre las que se cuentan la clase del nervio afecto, el sitio en que obran y el grado de la lesion.

Si los agentes mecánicos actuan sobre el tumor tuberculoso cuando empieza á desarrollarse, se aumenta la intensidad del dolor ó de la contraccion, segun la naturaleza del nervio, ó bien se despierta uno ú otra, ó ambos, en caso de no existir: si obran sobre el trayecto que media entre el foco neoplásico y los centros, se calma el primero y se provoca la segunda ó se aumenta la intensidad de esta; y si actuan sobre la parte que une dicho foco neoplásico con los extremos terminales del nervio, sucede lo inverso que en el caso anterior, pues aparece ó se aumenta aquel y la intensidad de esta se disminuye. En resúmen: se provoca ó aumenta el dolor, si los agentes mecánicos obran sobre el foco neoplásico de las ramas sensitivas ó sobre el trayecto que media entre el tumor y la periferia; y se calma si ejercen su accion entre este y los centros: las contracciones se despiertan ó se aumenta su intensidad, siempre que se percute sobre el foco tuberculoso ó sobre la parte de rama motora que le une con los centros; y se

hacen ménos intensas al comprimir dicha rama entre la neoplasia y su extremo terminal.

Cuando la degeneracion de los tubos nerviosos es muy grande, como sucede en los periodos avanzados del mal, no se despiertan dolores ni contracciones por los expresados agentes.

La electricidad da lugar á efectos que dependen de la manera de aplicarla y del grado de alteracion del nervio, á lo cual se debe que sean contradictorios, al parecer, los datos consignados por distintos observadores.

Produce dolor y contracciones reflejas más grandes que en estado normal, cuando los tubos de los nervios sensitivos no están degenerados; las últimas son todavia mayores si el nervio motor, que es excitado por el efecto reflejo, es asiento de neoplasia incipiente. Si los tubos sensitivos están degenerados, no se trasmite por ellos el influjo eléctrico y no aparecen, por lo tanto, dichos síntomas.

Excita los nervios motores y es causa de contracciones más intensas que las que determina en estado fisiológico, si está la neoplasia en el principio de su desarrollo; mas si ha sobrevenido la degeneracion grasosa de los nérvios, la corriente eléctrica no puede influir sobre estos para que se presenten aquellas.

Cuando en la médula existen tubérculos, se aumenta ó disminuye la intensidad de los referidos efectos, segun que el tejido parenquimatoso empieza á ser comprimido ó está ya degenerado, y segun el sistema en que radica la lesion.

III) *El curso que siguen los síntomas* del sistema nervioso depende del que ofrece la neoplasia que los origina. Por punto general, al desarrollarse esta, se presenta una fiebre alta; al momento sobreviene anestesia ó parálisis de los movimientos voluntarios,

y al mismo tiempo sienten los lazarinos dolor en los sitios donde se distribuye la rama afecta ó experimentan contracciones, segun la naturaleza del cordon nervioso. Si los fenómenos esténicos no se presentan mediante la accion de los tubérculos, pueden despertarse con la ayuda de los agentes exteriores.

El estado descrito permanece sin alterarse por algun tiempo, al cabo del cual sufre un cambio, que puede ser favorable ó adverso; ó en otros términos, 1) *se exacerban ó* 2) *remiten los síntomas.*

1) Si se *exacerban,* se aumenta la fiebre, y dura pocos dias; despues remiten muy poco los trastornos nerviosos, y se presentan con ménos intensidad que al principio de la recrudescencia, pero con más que en los dias que la precedieron.

Continúa el sistema nervioso en el estado en que le dejó la última exacerbacion hasta que vuelve á aparecer otra nueva; la cual se presenta en la misma forma que la anterior, sigue tambien igual marcha, pero al terminar se observa en algunos síntomas una alteracion mayor que al principio de ella.

Repítese lo mismo varias veces; y los dolores, la hiperalgesia y anestesia, lo mismo que las contracciones espontáneas, las provocadas y la parálisis de órden voluntario, son cada vez mayores, y menor el tiempo que media entre dos recrudescencias sucesivas.

Al exacerbarse los síntomas cuando ya está avanzada la enfermedad, cambian de carácter, pues á los de excitacion reemplazan en parte los de depresion.

En estas épocas suele crecer la intensidad de los dolores al principio de uno de los referidos cambios; pero una vez que se ha disminuido el aumento de volúmen del tejido conectivo, cesan los espontáneos mas no los provocados ni la anestesia; y otro tanto ocurre con las contracciones, pues desaparecen las

espontáneas, pero no las provocadas ni la parálisis de los movimientos voluntarios.

En otros casos continúan el dolor espontáneo y la anestesia, y con ellos existe la analgesia.

Más adelante, por llegar la degeneracion de los tubos nerviosos á su más alto grado, como se manifestará en la fisiologia patológica, despues de exacerbarse los síntomas, á los esténicos reemplazan *del todo* los asténicos, los cuales no solo no desaparecen, sino que progresan sin cesar: las contracciones y dolores espontáneos no se presentan; y la analgesia, la anestesia, así como la parálisis de los movimientos involuntarios y la de los voluntarios se hacen definitivas en los puntos animados respectivamente por las ramas sensitivas ó motoras, que han ido experimentando cambios capaces de producir todos los síntomas enumerados.

2) No siempre se exacerban estos, sino que, como antes he dicho, remiten algunas veces, lo que tiene lugar cuando la enfermedad está poco adelantada. La calentura desaparece; los elefanciacos recobran la sensibilidad y el poder de efectuar los movimientos que antes habian perdido, y recuperan, por tanto, la vista, olfato, tacto y gusto que estaban antes debilitados, si no abolidos.

Este hecho, que, partiendo de los datos de anatomia patológica, previó años ha *Virchow* (1), se ha comprobado repetidas veces por la observacion clínica, ha sido la guia de las investigaciones que despues se han hecho, y es la clave que ha descifrado multitud de enigmas: tiene tal importancia para el estudio del sistema nervioso, que puede asegurarse que sin partir de la citada idea de ese hombre ex-

(1) *Pathologie des tumeurs* cit.- Tom. II.--fol. 515.

traordinario, hoy no podria darse un paso en la sintomatologia de los nervios.

Segun indica el patólogo de Berlin, despues que han remitido, vuelven á manifestarse los mismos fenómenos; y al disminuir de nuevo, no desaparecen del todo, sino que tan solo se hacen ménos intensos.

En adelante sufren exacerbaciones y siguen la marcha fatal que antes he descrito.

IV) Como quiera que la existencia de todos estos síntomas depende del grado de la lesion, que varía contínuamente, resulta que aparecen ya aislados, ya reunidos en *un mismo punto,* aun los de carácter opuesto, dando orígen á algunas *combinaciones* que voy á exponer en el órden en que por lo comun se presentan, dada su génesis, advirtiendo que, en obsequio á la brevedad, dejo de incluir desde la tercera en adelante la anestesia y la parálisis de los movimientos voluntarios, que se encuentran siempre en todas las que se refieren respectivamente al sistema sensitivo y al motor.

A) La anestesia y la parálisis de los movimientos voluntarios se observan solas cuando el tubérculo no es capaz de producir además los otros síntomas.

B) La excitacion provocada (Hiperalgesia—Contracciones provocadas) se manifiesta con la anestesia ó la parálisis de los movimientos voluntarios.

C) La excitacion provocada y la espontánea (Hiperalgesia y dolor espontáneo—Contracciones provocadas y las espontáneas) existen reunidas.

D) La excitacion espontánea (Dolor espontáneo—Contracciones espontáneas) se presenta en un sitio; y en él se despierta la provocada, *al parecer,* como en estado fisiológico.

E) En un punto hay excitacion espontánea mien-

tras que en él es muy difícil ó imposible despertar la provocada (Dolor espontáneo y analgesia).

F) En los últimos periodos del mal no se observa la excitacion espontánea (no hay dolor ni contraccion espontánea) ni la provocada (hay analgesia ó parálisis de los movimientos involuntarios).

Reflexionando sobre la génesis de los síntomas del sistema nervioso, no se comprende la existencia de la combinacion (D) ó sea aquella en que se observa la excitacion espontánea (Dolor espontáneo—Contracciones espontáneas) unida á un estado fisiológico en la manera de responder los nervios á los agentes exteriores; porque si la compresion del tubérculo es capaz de ocasionar dolor ó contracciones espontáneas, debe haber alterado al nervio de tal modo que los agentes exteriores no puedan provocar la excitacion como en estado normal, y necesariamente tiene que existir exceso ó falta de esta (Hiperalgesia ó analgesia—Contracciones provocadas, en mayor ó menor escala que en estado fisiológico) en el caso en que se obra sobre los puntos afectos.

Es probable que, por ser hoy imposible medir la intensidad del dolor ó de la contraccion provocada en estado fisiológico, en muchas circunstancias me haya parecido que los síntomas del sistema nervioso se encontraban como en el citado caso (D): esto se halla en contradiccion con lo expuesto acerca de la génesis de los síntomas, pero lo consigno tal y como lo he visto, insistiendo en afirmar que juzgo que la falta de conformidad entre la apreciacion de los hechos observados y las ideas de su génesis es debida á la carencia de medios perfectos de investigar.

Puesto que estas combinaciones dependen de las metamórfosis que los tubérculos hacen sufrir al tejido nérveo, aparecen unas donde existian otras, hasta que por fin llegan á transformarse todas en la última

citada, porque las partes afectas del sistema nervioso, tanto periférico como medular, y lo mismo las del sensitivo que las del motor, llegan en definitiva, durante los últimos periodos del mal, á sufrir la degeneracion grasienta y á quedar por esto incapacitadas para trasmitir de la periferia al centro ó de este hasta aquella las excitaciones normales y las patológicas.

V) Como la neoplasia no aparece á un tiempo en los diversos nervios, y no camina con igual rapidez en todos ellos, ni aun en los distintos paquetes de una misma rama, no se presentan alterados de igual suerte todos los tubos en una época dada; por lo cual no se observa *simultáneamente en todos los puntos* solo una de las antedichas combinaciones, sino que en varios suele notarse una mientras que en otros se aprecian las demás.

Por lo mismo los síntomas del sistema nervioso no empiezan á manifestarse por igual época en todos los sitios, ni siguen una marcha idéntica en todos los periodos de la enfermedad, si bien la ofrecen análoga, pero con las modificaciones que imprime el desarrollo progresivo y el asiento de la neoplasia; tampoco remiten y se exacerban al mismo tiempo, ni ofrecen igual intensidad todos ellos.

Hasta ahora se desconoce la ley que siguen al presentarse en las distintas regiones; y tan solo se sabe que aparecen los de la sensibilidad antes que los del movimiento, en las partes periféricas primero que en las centrales, y en las extremidades inferiores antes que en las superiores progresando ménos en estas, por lo que la paraplegia no deja marchar á los lazarinos cuando aún pueden ejecutar con facilidad ciertos trabajos manuales.

Tambien se ignoran las leyes á que obedece su desarrollo progresivo, á lo que es debido que se lean las

afirmaciones más opuestas respecto de ellos: se conocen sin embargo varios hechos que permiten aclarar algunas ideas, en apariencia contradictorias.

La marcha independiente, que ofrecen los síntomas del sistema nervioso en todos los sitios, da cuenta del desórden que, al parecer, se observa en aquellos y explica algunas particularidades, que voy á consignar.

1) Mientras que en unos puntos se encuentran normales la sensibilidad y los movimientos, en otros están alterados.

2) Los síntomas de carácter opuesto (excitacion y depresion) existen simultáneamente: así es que en unas zonas hay dolores provocados ó contracciones de la misma naturaleza, mientras que en otras se presenta la analgesia ó la parálisis de los movimientos involuntarios.

3) La intensidad de los fenómenos nerviosos de un lado del cuerpo no es igual á la que tienen los del otro.

4) Los referidos síntomas se manifiestan en regiones muy limitadas, y se extienden á otras á medida que la neoplasia invade nuevas ramas ó los troncos nerviosos y la médula. A esto es debido que se crea que al principio de la enfermedad son locales y más tarde generales.

5) Suelen remitir en unas partes al mismo tiempo que se presentan ó se exacerban en otras: parece que cambian de sitio, segun el dicho de los patólogos. Por este motivo existen zonas que alternativamente se hallan en estado normal y son invadidas por ellos.

6) El hecho de presentarse la neoplasia en las ramas de los nervios antes que en los troncos explica como existen dolores en un miembro, en el cual ya no se despiertan contracciones, cuyo fenómeno con-

tradice en apariencia lo que antes expuse acerca del predominio de las lesiones de los nervios sensitivos sobre las de los nervios motores. Supóngase que la enfermedad se encuentra en periodos avanzados; en tal caso los tubérculos se desarrollan en el extremo central del cordon nervioso: los que afectan á las ramas sensitivas producen dolor, que se trasmite bien á los centros por la porcion sana del nervio, y es referidopor los elefanciacos á los extremos del miembro, como sucede á los amputados; los que se presentan en las ramas motoras las excitan y tienden á originar movimientos, pero estos no pueden aparecer, porque la neoplasia, desarrollándose en primer término en los extremos terminales, hace que degeneren muy pronto los tubos nerviosos de estos y que no pueda trasmitirse al músculo la excitacion que otro brote de neoplasia ocasiona despues en el extremo central de la rama motora.

VI) Comprendiendo la marcha y distribucion de los síntomas nerviosos, y fijándose sobre todo en la independencia recíproca que ofrecen en los diversos sitios en que se manifiestan, se entiende bien como se producen algunas de las alteraciones que durante el mal de San Lázaro, se observan en los órganos.

La falta de nutricion de todos ellos, aparte de la que es debida á otras causas, tiene su orígen en los trastornos nerviosos.

En igual caso se encuentran las lesiones de la sensibilidad de la piel, mucosas en general, órganos del gusto, olfato y vision.

Los dolores espontáneos, los provocados ó su falta, que acompañan á los cambios que experimentan los huesos, son debidos á lesiones nerviosas que alcanzan un grado distinto en cada uno de los casos citados.

La dificultad de masticar y deglutir, los vómitos, dispepsia, diarrea y dolores, que tanto molestan á los malatos, son originados por dichas alteraciones de los nervios unidas á otras.

La afonía, disnea, tos, hipo y dolores pleurodínicos son ocasionados por las mismas en la mayoría de los casos; y lo propio sucede á los síntomas del aparato generador.

Por último, y cito esto al fin para llamar la atencion sobre ello, esa mezcla de dolor é insensibilidad, de contracciones espontáneas y de parálisis de los movimientos voluntarios, que se observa en los lazarinos que se encuentran paraplégicos en los últimos periodos de su mal, se comprende estudiando los trastornos nerviosos que aparecen en ellos.

Por esta sucinta reseña se ve la justicia con que afirmaba, al principio de esta parte, que las lesiones del sistema nervioso son las más importantes de todas las propias de la elefancia. Como al tratar de cada periodo he de hablar de lo que influyen los trastornos del sistema nervioso en los demás que ocasiona la lepra, no insisto más en esto, y paso á detallar los síntomas de la sensibilidad y del movimiento en el primero.

II.

Las alteraciones de la SENSIBILIDAD han llamado la atencion más que ningun otro síntoma, como lo prueba el hecho de haber sido considerada la anestesia como carácter dominante para clasificar las formas del mal; y han sido calificadas de manifestacion de primer órden, no solo por los médicos, sino por

las personas extrañas á la ciencia, pues todas las que han visto lacerados hablan de ellas en este sentido.

I) Todos los lazarinos, cualquiera que sea la forma de su enfermedad, sufren *dolores espontáneos* (1): en un principio no los consideran como propios de la elefancia, sino del reumatismo; mas luego que las llagas cutáneas y las óseas han hecho estragos, se convencen de que no es el reumatismo, sino la lepra la causa de los dolores que tantas veces les atormentan.

Se manifiestan en el periodo prodrómico, al brotar las ampollas y manchas, y mientras que tienen lugar las metamórfosis de los tubérculos cutáneos, etc; se presentan en los sitios en que está la piel al parecer sana, en otros en que se halla alterada, al lado de los puntos donde se desarrolla la neoplasia de los huesos: en resúmen, donde terminan los filetes de los nervios sensitivos, en cuya trama aparece el tubérculo, siempre que no exista una completa degeneracion grasienta.

En todos estos casos varía su intensidad, así como el carácter, que puede ser lancinante, gravativo, etc. Los enfermos suelen decir que les parece que los dolores dividen su cuerpo, que les oprimen como si les apretasen los miembros con una barra de hierro ó producen sacudidas tan violentas como aquella á que da lugar el rayo, y que experimentan la misma sensacion que ocasionaría un cuchillo que dividiera sus carnes ó un hierro candente que los quemase.

---

(1) Por más que son producidos por los tubérculos nerviosos, los llamo *espontáneos* por conformarme con el uso y distinguirlos de los *provocados* por los agentes exteriores.

Siendo debidos los dolores á la neoplasia de los nervios, sus caractéres, marcha y demás circunstancias están relacionados con los cambios que se verifican en aquella, por lo cual ofrecen distintas fases, en todo el curso del mal de San Lázaro, los que se presentan en un punto.

Suelen ir precedidos de fiebre al aparecer en un punto, existan ó no en este lesiones de otros tejidos diferentes del nervioso; en unos casos no dejan de molestar á los lazarinos durante todo el ataque, en otros se calman por un poco de tiempo y se exacerban de noche; van acompañados de infartos glanglionares de las regiones próximas; son á veces tan intensos, que hacen prorumpir en gritos á los elefanciacos, les obligan á guardar cama y producen contracciones reflejas; continúan en el mismo estado unos cuantos dias, al cabo de los cuales ceden un poco, haciéndose más tolerables por algun tiempo, hasta que se exasperan de nuevo ó desaparecen del todo.

Cuando se exacerban, les acompaña un movimiento febril, adquieren mayor intensidad que en la época en que se presentaron; remiten despues y siguen molestando algo hasta que vuelven á ser más intensos: entonces ponen á los enfermos en la situacion más desesperada, de la que salen en unas ocasiones al ir al sepulcro (Ob. 15.ª de L. a. y t.), y en otras cuando se calman un poco sus dolores (Observacion 2.ª de L. a. y t.).

Si estos dejan de existir, los malatos no pueden por mucho tiempo abrigar la esperanza de que no volverán, porque pronto se presentan con la misma intensidad que al principio; remiten y se manifiestan una y otra vez hasta seguir igual marcha que al exacerbarse sin remitir del todo (Obs. 18.ª, 21.ª, 22.ª y 26.ª de L. a. y t.).

Tanto en el caso en que los dolores desaparecen por resolverse los tubérculos, como en el que sucede lo propio por sobrevenir la degeneracion de los tubos nérveos, presentan los primeros un periodo de ascenso, durante el cual crece su intensidad hasta llegar á un límite máximo; despues decrece esta hasta que los enfermos no sienten nada ó, lo que es lo mismo, sobreviene un periodo de descenso: uno y otro periodo están en relacion con la génesis del tubérculo, y se notan en cada uno de los brotes, ya se manifiesten estos aislados, ya en relacion con los que les preceden y les siguen en el mismo sitio.

Como el tubérculo no se limita á un punto, sino que invade las distintas ramas de un nervio ó de muchos, y sigue una marcha independiente en todas, los dolores ofrecen un curso que varía á cada paso: se presentan en zonas muy pequeñas, y se extienden más tarde; remiten en unas y se exacerban en otras; y al contrario, se exacerban en las primeras, al paso que dejan de molestar en las segundas; su esfera de accion, que era muy limitada, se extiende en unas partes á medida que se reduce en aquellas en que era grande; y por último, abandonan unos sitios, que no se habian visto libres de ellos en casi todos los periodos del mal, mientras que existen en varios hasta el fin de este.

La neoplasia no deja de manifestarse en ningun nervio, siguiendo en todos un curso parecido, por lo que, en mayor ó menor escala, los puntos del cuerpo de los elefanciacos son asiento de dolores; son invadidas por ellos, lo mismo que por los demás síntomas nerviosos, las partes periféricas antes y más frecuentemente que las profundas, y lo propio sucede á las extremidades abdominales respecto de las torácicas.

Los que se fijan en la frente y en las regiones temporales son contínuos; por temporadas experimentan exacerbaciones nocturnas y aparecen con una intensidad tal, que, segun los enfermos, producen igual tormento que una barra de hierro que comprimiese el punto afecto, ó un clavo que se introdujera en él: dicha intensidad se aumenta diariamente desde el principio del primer periodo hasta llegar al punto de producir contracciones, causar vómitos y obligar á los pacientes á permanecer en cama á todas horas; durante las exacerbaciones los lazarinos no quieren comer ni hablar, y se apagan sus deseos genésicos si los tienen exaltados (Obs. 1.ª de L. t.).

El dolor causado por la alteracion de las ramas del trigémino jamás afecta á una sola; suele notarse en un lado, por más que en los casos en que se acompaña de lesiones en ambos ojos es percibido en los dos lados; es tan intenso que obliga á los leprosos á dar gritos, á acostarse y á huir de la luz; y se exacerba en un principio por la presion. Si el tubérculo invade la rama oftálmica, aquel se fija en la frente, en los párpados, ángulo óculo parpebral, carúncula lagrimal y en las partes profundas del ojo, no aparece hasta el final del primer periodo, se acompaña de fotofobia, y siempre va seguido de alguna lesion del globo ocular lo mismo en esta época que en las otras. Al destruir el nervio maxilar superior, produce grandes molestias en las regiones malar y suborbitaria, en el ala de la nariz, en el labio y mandíbula superiores, en la region palatina y fosas nasales: esta localizacion tiene lugar muy especialmente mientras brotan los tubérculos en los tegumentos de dichas partes; cuando tal sucede, los enfermos dicen que tienen dolores de muelas, y no quieren abrir la boca, porque al efectuarlo se exacerban aquellos (Obs. 6.ª y 8.ª de L. t.). El dolor

aparece tambien en los puntos animados por las ramas del maxilar inferior, haciendo sufrir mucho á los enfermos, los que no degluten por temer que se aumente la intensidad de aquel.

El determinado por el tubérculo de las ramas del plexo cervical invade, en el comienzo del primer periodo, los puntos en que se distribuyen las ramas superficiales, como son: la piel que cubre la mandíbula inferior y el cuello; y al final del mismo periodo se fija en los sitios donde van las ramas profundas, tales son: el pabellon de la oreja, regiones mastoídea y cefálica postero-lateral, y la nuca. Es muy intenso, sobre todo si se sitúa en esta; se exacerba por medio de la presion, lo que da lugar á que incomode á los lacerados hasta el contacto de la almohada; y se reproduce con suma frecuencia durante las calenturas que acompañan á las erupciones.

Si en los nervios del plexo braquial existe la neoplasia, el enfermo experimenta entorpecimiento en los miembros superiores, hormigueo en los dedos correspondientes, dolor en la region subclavia, en la axila y en los puntos donde se distribuyen los ramos del mediano, cutáneo interno y cubital, fijándose con preferencia en el codo y las partes anterior é interna de la muñeca (Ob. 25.ª de L. a. y t.).

Los dolores intercostales no son muy frecuentes en este periodo, apareciendo más bien en los sucesivos; son contínuos en cada uno de los ataques, y tan intensos, que obligan á los enfermos á adoptar ciertas posturas con objeto de sufrir ménos molestias (Obs. 1.ª y 7.ª de L. t.); ocasionan la disnea consiguiente, cuyo síntoma unido al dolor hace creer alguna vez en la existencia de una lesion torácica profunda.

Los tubérculos de las ramas del plexo lumbar producen dolores en la region dorso-lumbar, en la pa-

red anterior del abdómen, en el escroto ó en los grandes labios (Obs. 1.ª L. t., 7.ª y 12.ª de L. a. y t.). Si tienen su asiento en las ramas del plexo sacro, los determinan en la region glútea y en diversos puntos de la extremidad inferior, que se precisan mal por los lazarinos: van acompañados de infartos inguinales, son periféricos mientras dura el primer periodo y muy profundos en los que le siguen: remiten varias veces durante algun tiempo, para volver á exacerbarse afectando la forma de ciáticas, de dolores osteócopos ó articulares (Ob. 2.ª de Lepra a. y t.).

Al mismo tiempo el aparato digestivo es asiento de gastralgias y enteralgias no contínuas, que molestan mucho á los enfermos, van seguidas de vómitos y diarreas, perturban las digestiones y se exacerban con la ingestion de los alimentos, si los tubérculos no han producido todavia la degeneracion grasienta de los tubos nérveos. Cuando existe esta, la dispepsia y la diarrea no suelen ir acompañadas de dolor.

Por la época, en que empiezan á presentarse los dolores espontáneos y la hiperalgesia, sienten los lazarinos algun picor, que se localiza en los miembros, y le comparan con el efecto del pinchazo ligero de una aguja ó de la picadura de las hormigas; á veces experimentan la sensacion de grandes punzadas, semejante á la que da lugar un alfiler grueso que se clava con rapidez á través de los tegumentos; perciben tambien una sensacion parecida á la que produce el agua de la lluvia, y en ciertos casos un cosquilleo subcutáneo, que describen diciendo que les parece que andan muchos insectos debajo de la piel. En algunos de los elefanciacos, que he observado (Observaciones 1.ª y 8.ª de Lep. tub. y 2.ª de L. tub. y anes.),

ofrecian estos síntomas la misma intermitencia que los otros de orígen nervioso; y en todos los casos han desaparecido sin emplear tratamiento alguno, de lo que deduzco que no dependian de la sarna.

Con la existencia del dolor espontáneo coincide la de la hiperalgesia en las primeras épocas de la enfermedad; y en las últimas no deja de presentarse la analgesia en los sitios en que se manifiesta aquel.

La anestesia aparece siempre en los puntos dolorosos, por lo cual no se trasmiten bien las impresiones tactiles y caloríficas que se producen en aquellos.

En el caso en que, por resolverse el tubérculo, desaparecen los dolores, su intensidad está en razon directa del grado de anestesia tanto en su periodo de incremento como en el de descenso.

Durante el primero crecen sucesivamente la intensidad de aquellos y el grado de esta á medida que se aumenta el volúmen de la neoplasia que, comprimiendo los tubos nerviosos, es causa de ambos síntomas; en el periodo de descenso se disminuye la intensidad de los unos y el grado de la otra conforme va menguando el tamaño del tubérculo: la intensidad, pues, de los dolores crece hasta llegar á un límite y á continuacion empieza á disminuir hasta que se anula; con el grado de la anestesia ocurre lo propio y en el mismo sentido.

Lo anterior sucede en las primeras etapas de la elefancia; pero en las últimas los dolores desaparecen por sobrevenir la degeneracion grasienta de los tubos nérveos, y entonces las relaciones antes indicadas varían: la intensidad de los dolores está en este caso en razon directa del grado de la anestesia en el periodo de incremento, y en razon inversa en el de descenso. Durante el primero los dolores crecen (como en el caso anterior) segun se aumenta el volúmen

del tubérculo que les da orígen; y en el curso del segundo menguan porque los tubos nérveos degeneran: con la anestesia ocurre lo mismo que con aquellos en el periodo de incremento; mas en el de descenso sucede lo inverso, pues la degeneracion grasienta de los nervios, que calma el dolor, anula la sensibilidad.

II) Los *dolores provocados (hiperalgesia)* se manifiestan antes que los espontáneos; y si en varias historias consta que estos fueron notados los primeros, se debe, segun el relato de los enfermos, á que no se presentó ocasion de observar los efectos del contacto mecánico ó del calor sobre los sitios que más tarde dolieron sin que los citados agentes viniesen en ayuda de la accion de la neoplasia.

En los lazarinos de todas las formas se hace evidente la hiperalgesia cuando un objeto se pone en contacto con algunos sitios de la superficie cutánea, lo mismo si estos se hallan al parecer sanos que si son asiento de lesiones: en algunos casos aparece con tal intensidad, que basta el más ligero roce para determinar sensaciones semejantes á la producida por la descarga eléctrica.

Se limita en un principio á la piel de las superficies de extension de los miembros é invade pronto las demás partes de aquella y los tejidos profundos.

No ocasiona molestia alguna, como es natural, la que tiene su asiento en los puntos que no son comprimidos ni se ponen en contacto con los objetos; pero cualquier presion accidental basta para hacer que se manifieste. La que se sitúa en la cara hace á los enfermos despertar sobresaltados en cuanto posan aquella sobre las almohadas ó en el momento en que las sábanas la rozan ligeramente: es la que

ofrece más intensidad, fijeza y duracion, pues cuando ya no puede provocarse en los demás puntos de la piel, se evidencia por medio de los agentes exteriores en las regiones que animan las ramas del nervio trigémino; y áun en algunos casos en que al excitar el facial no se notan contracciones musculares, aparece un dolor intenso, al aplicar á la cara la corriente eléctrica (Obs. 3.ª de L. a., 4.ª y 6.ª de Lepra t. y 12.ª de L. a. y t.). No pueden los malatos tocar los objetos de uso habitual, si se localiza en las manos: si por descuido tropiezan con ellas en los muebles, sienten dolores agudísimos; al abrir las puertas les sucede lo propio; y lo mismo al tomar la cuchara ó el tenedor para comer. La que existe en la planta de los piés impide á los lacerados verificar la progresion, obligándoles á permanecer tendidos en la cama. La que invade la piel de los otros puntos de las extremidades inferiores se hace patente al ponerse estas en contacto con la ropa, por lo que las mujeres, que se encuentran en tal caso, separan los vestidos al andar. La que se presenta en las demás regiones del cuerpo de los malatos, hace que se manifiesten dolores por la misma causa; si por evitarlos se desnudan y se acuestan, las ropas de la cama producen igual tormento; por huir de él suelen vestirse; si concluyen de hacerlo, se ven obligados á desnudarse otra vez, porque sus vestidos dan lugar al mismo efecto; y así permanecen en una alternativa y una situacion deplorables hasta que se disminuye la intensidad del referido síntoma por resolverse el tubérculo ó por sobrevenir la analgesia.

El dolor es causado no solo por el contacto mecánico y los focos caloríficos, sino tambien, y en mayor escala, por la accion de las corrientes eléctricas tanto directas como inducidas, las cuales molestan de tal suerte, que basta en muchos casos aplicar los

reóforos de una pila de tension muy débil para provocar grandes dolores y sensaciones de quemadura y peso.

A veces ocurre que no origina la más pequeña molestia una accion eléctrica ó mecánica poco enérgica; y si se da mucha intensidad á la corriente ó se comprime con fuerza, se despiertan dolores insufribles.

Como al ser alterados los tubos nérveos se modifica la trasmision de las impresiones, refieren los leprosos el dolor á puntos distintos de aquellos en que es percibido en circunstancias normales, cuando se desarrolla por medio de los agentes exteriores: al aplicar la electricidad á la cara, suelen sentir sus efectos en las encías superiores; y si se punza en la parte interna del antebrazo, refieren á otra distinta el dolor que ocasiona el pinchazo. Por lo mismo se retarda la percepcion dolorosa y dura mucho más que en estado fisiológico: así, sucede repetidas veces que se aplica la corriente eléctrica ó se pincha en un sitio hiperalgésico, y el enfermo no experimenta la sensacion de quemadura y de dolor hasta que pasa algun rato; y cuando se deja de obrar, continúan sintiendo las mismas molestias por bastante tiempo.

La hiperalgesia se exacerba y remite con independencia de los dolores espontáneos, ofrece tambien periodos de incremento y descenso en sus ataques, y se presenta con carácter de intermitencia más marcado que aquellos.

Como los diversos paquetes de un cordon nervioso son invadidos por la neoplasia en distintas épocas, sucede que en un punto de la piel existe primero hiperalgesia, despues es reemplazada por analgesia, y esta es sustituida más tarde por la primera en el momento en que nuevos tubérculos se desarrollan en los paquetes que no estaban alterados del todo; so-

breviene de nuevo la analgesia y llega una época en que es preciso punzar, practicar una incision profunda, quémar ó aplicar una corriente inducida de interrupciones bruscas, para conseguir que los malatos sientan alguna molestia (Obs. 4.ª de L. t. y 12.ª de L. a. y t.); por último queda la analgesia más completa hasta el fin de la enfermedad. Como ejemplo de estas alternativas puede citarse lo que se nota en los elefanciacos de todas las formas: en varios puntos de su piel pueden clavarse alfileres sin que sientan la más pequeña molestia, y cuando se ejecuta lo mismo al cabo de algunos dias, sufren grandes dolores; se despiertan estos por el simple contacto de las ropas, al producirse las metamórfosis de los tubérculos, en sitios que antes estaban analgésicos (Observaciones 4.ª, 5.ª y 6.ª de Lepra tuberculosa y 4.ª, 5.ª y 26.ª de Lepra anestésica y tuberculosa); y de igual suerte se observa que el contacto del dedo produce dolor en ciertos puntos, de los cuales se extirpaban dias antes los tubérculos sin que la accion del bisturí molestara nada.

La hiperalgesia marcha con independencia en las diversas regiones, por lo cual no se nota en los puntos simétricos de ambos lados; se extiende desde los sitios donde aparece á los próximos y á otros lejanos á medida que el tubérculo nervioso se desarrolla; deja de manifestarse donde se observaba, y se provoca donde no existia.

El dolor espontáneo aparece en los puntos en que puede hacerse evidente aquella (Obs. 4.ª y 6.ª de Lepra t. y 12.ª de L. a. y t.); pero ambos no ofrecen una intensidad, curso y duracion iguales, segun se desprende del estudio de su génesis.

1) No hay dolor espontáneo, al principio de la enfermedad, en los puntos en que puede manifestarse

la hiperalgesia agregando alguna excitacion á la propia del tubérculo.

2) Cuando progresa el mal, se presentan los dolores espontáneos: por la misma época los despiertan agudísimos los agentes exteriores aplicados al sitio que corresponde al tumor ó sobre todos los puntos del trayecto que media entre aquel y las ramas terminales; y se calman siempre que se comprime sobre la parte de nervio que une los centros con el foco neoplásico.

3) Aunque este se encuentre en un periodo avanzado, los dolores espontáneos existen en la misma zona que antes, porque los originados sucesivamente por todos los tubérculos de un mismo cordon nervioso son referidos siempre á donde terminan sus ramas: al propio tiempo los dolores se provocan, en la citada zona, excitando el nervio en el sitio invadido por el tubérculo; pero no es posible hacer que se manifiesten los provocados, aplicando directamente á ella los agentes exteriores, porque su accion no puede ser trasmitida por los extremos terminales que degeneraron con mucha anterioridad. Hay ó no hiperalgesia segun el sitio en que se obra.

4) Llega una época, en la cual los dolores espontáneos continúan sintiéndose en iguales zonas que antes, mas la hiperalgesia no aparece en condicion alguna de las citadas, por no llegar la accion de los excitantes hasta el tubérculo.

5) Por último, desaparecen los dolores espontáneos y los provocados no se manifiestan.

La anestesia siempre existe en los mismos sitios que la hiperalgesia, y á veces en un grado tal, que los enfermos no dejan de apreciar esta coincidencia: al explorar la sensibilidad por el método de Weber, el contacto de las puntas del compás suele desper-

tar dolores agudísimos (Obs. 7.ª, 8.ª y 20.ª de L. a. y t.) en ocasiones en que no saben los lazarinos cuantas puntas se aplican, por más que la distancia que las separa sea mucho mayor que la necesaria para distinguir en estado fisiológico cuantas comprimen la region explorada. Este hecho llama la atencion al apreciarle por primera vez, porque contradice la idea vulgar de que todo lo que provoca el dolor hace percibir el contacto.

Estudiando esto como se merece y no de un modo superficial, sin confundir la anestesia con la analgesia, ni la hiperestesia con la hiperalgesia, se encuentra entre la intensidad de esta y el grado de la primera la misma relacion que se notó entre la intensidad de los dolores espontáneos y el grado de anestesia en los periodos de incremento y descenso de los mismos (pág. 78), por ser igual la génesis de los síntomas análogos.

Al principio de la enfermedad, si la neoplasia se resuelve sin dejar desórdenes ulteriores, la hiperalgesia y la anestesia crecen paralelamente en el periodo de incremento; y despues menguan, marchando tambien á una, hasta que ya no se manifiestan.

Si la elefancia ha progresado, varían estas relaciones. Al crecer la neoplasia (periodo de incremento), se aumenta la intensidad de los dolores provocados y tambien el grado de la anestesia; y segun es mayor la degeneracion grasienta (periodo de descenso), así tambien va siendo cada vez más grande la anestesia, pero la intensidad de los dolores provocados es más pequeña: la hiperalgesia y la anestesia crecen, pues, en el mismo sentido hasta llegar al límite mayor de la intensidad de la primera; en adelante caminan en sentido inverso, pues aquella mengua hasta transformarse en analgesia y la segunda crece hasta que la sensibilidad se anula.

III) Cuando sobreviene la *analgesia* los leprosos no sienten dolor alguno, si por medio del bisturí se incinden sus tejidos (Observaciones 3.ª de Lepra a., 3.ª, 8.ª y 15.ª de Lep. tub. y 23.ª y 26.ª de Lep. a. y t.); no se dan cuenta de que han puesto las manos sobre la plancha caliente hasta que ven la piel destruida por la accion del calor (Obs. 6.ª de L. t. y 15.ª de L. a. y t.); se les aplica una corriente galvánica, y todo lo más que perciben es un ligero cosquilleo, por ser la excitabilidad eléctrica la última que pierden los nervios sensitivos.

Uno de los dias del año de 1875, en que estaban los alumnos redactando las historias, hablábamos con una de las leprosas (Ob. 7.ª de L. t.), la que distrayéndose al coser, se clavó la aguja en los dedos, de lo cual no se apercibió hasta que no podia mover aquella como deseara: un lacerado, que se encontraba en tercer período de la forma anestésica (Ob. 3.ª de L. a.), sentía solo un ligero cosquilleo en sus brazos al aplicarle una corriente de induccion tan intensa, que no era tolerada un momento por ninguno de los alumnos. Un marinero lazarino (Ob. 25.ª de L. a. y t.) y otros camaradas de la tripulacion cayeron al mar un dia que se ocupaban en las faenas de su oficio; despues que se les hubo sacado á tierra, se sentaron alrededor de una hoguera con el fin de secarse: no sintiendo el malato la accion del fuego, fué acercándose insensiblemente á la lumbre; y como quiera que todos se hallaban distraidos hablando del suceso, no repararon en que ardian los pantalones del leproso hasta que el olor de *ropa* y *carne quemadas* (así lo cuenta el marinero) les hizo notar que las piernas de este se encontraban abrasadas.

En los órganos que han estado analgésicos puede hacerse evidente el dolor provocado, siempre que se alteren de nuevo los paquetes de tubos nérveos que no se habian destruido totalmente; mas cuando la degeneracion de todos ellos llega á su último límite, aquel no puede manifestarse en una region determinada, aunque se actúe sobre esta con los excitantes exteriores ó sobre cualquier punto del cordon sensitivo que la anima; pero suele observarse el espontáneo, porque los malatos le refieren á ella, cuando debe su orígen á los tubérculos que se desarrollan en los puntos más centrales del nervio, como antes se dijo (pág. 83): sin despertarle se extirpan los tubérculos cutáneos en puntos que duelen espontáneamente (Ob. 25.ª de L. a. y t.); sin producir la más pequeña molestia á los lazarinos se extraen sus muelas (Obs. 7.ª y 8.ª de L. t.) cuando suplican que se ejecute esto, á fin de librarse de los dolores que les atormentan, lo que no consiguen, porque sufren el desengaño de ver que aquellas están sanas y continúan padeciendo lo mismo que al principio; sin que sientan la accion del bisturí, se practican incisiones en sus manos y piés para extraer secuestros, cuando se juzga que estos y no los tubérculos de los nervios producen los dolores; los malatos ingieren los alimentos con una temperatura elevada, y no perciben la sensacion de calor en ocasiones en que los órganos bucales son asiento de los dolores más agudos (Obs. 6.ª de L. t. y 13.ª de L. a. y t.); se quejan de los que residen en sus manos y al mismo tiempo manejan los utensilios de cocina, expuestos al fuego, sin darse cuenta de que se queman (Obs. 6.ª, 7.ª, 8.ª y 15.ª de L. a. y t.); y les molesta muy poco la corriente eléctrica aplicada á sus antebrazos y manos algunas veces que en ellos existen dolores que coinciden con las metamórfosis de la neoplasia de las falanges

(Ob. 3.ª de L. a.). Pero al fin de la enfermedad pocos son los puntos analgésicos en que existen aquellos.

IV) No sucede lo mismo con respecto á la *anestesia* (1), que nunca deja de manifestarse cuando se presenta la analgesia ú otro cualquiera de los síntomas del sistema sensitivo.

Puede existir sola y no desaparece sino por cortas temporadas al principio de la enfermedad, siendo por tanto el fenómeno más constante entre todos los nerviosos que ofrece la lepra.

Explorando la sensibilidad por el *método de Weber*, se encuentra disminuida en diverso grado en los distintos puntos del tegumento externo (Obs. 10.ª, 20.ª, 25.ª y 26.ª de L. a. y t.).

Para demostrar que la tactil y la térmica se hallan alteradas, se ha hecho uso de un compás de madera, que acusa sensacion de contacto, y de otro de hierro, que pone en evidencia la misma y la de frio, como buen conductor del calórico que es.

Al emplear cualquiera de los dos, es preciso dar á sus ramas mayor abertura que la correspondiente al estado fisiológico, para que los leprosos perciban las dos puntas; y al experimentar con el de madera

(1) En toda esta parte he repetido varias veces que la anestesia es más ó ménos completa, cuya idea está en contradiccion con la etimología de la palabra, que indica carencia absoluta de sensibilidad. Para subsanar la falta de términos que expresen los diversos grados de disminucion de esta, me he valido y me valdré de frases compuestas, partiendo de que con el vocablo anestesia se da á entender, por lo general, que la sensibilidad está disminuida; y tanto es así, que todos admiten como muy corriente designar la carencia total de la misma con las frases *anestesia completa, absoluta, en su grado último ó máximo, ó en su último límite*, por más que todas son un verdadero pleonasmo.

es necesario que el ángulo que forman aquellas sea mayor (sensacion de contacto) que en el caso en que se hace lo propio con el de hierro (sensacion de contacto y de frio).

Cuando está muy alterada la sensibilidad es menester que el compás se halle muy abierto para que distingan las dos puntas; despues no lo consiguen, aunque se comprima con fuerza; y en último término no sienten nada, por muy enérgica que sea la presion de aquellas.

Para representar estos hechos de un modo gráfico que permita comprenderlos de un golpe de vista, sin necesidad de fijar la atencion en muchos números, se han trazado unas curvas (Ob. 10.ª de L. a. y t.—*Diario del 19 de Noviembre de 1876),* en cuyo eje de las abscisas están los nombres de las regiones del cuerpo, y cuyas ordenadas representan la distancia mínima que separa las dos puntas del compás cuando el leproso distingue bien la impresion de ambas. Se ha marcado con tinta negra la que está construida con arreglo á los datos inquiridos por medio del compás de hierro, y con el color rojo la que representa los proporcionados por el de madera: las ordenadas de la primera, que indica la sensacion de contacto y de calor, ofrecen, como es natural, una longitud menor que las que sirven de base á la segunda, que representa la sensacion de contacto (1).

De la manera de aplicar las ramas depende en gran parte la abertura que hay que dar al compás para que los leprosos perciban el contacto de las dos (Observacion 20.ª de Lepra anestésica y tuberculosa), siendo necesario separarlas más ó ménos segun se apliquen en sentido transversal, longitudinal ú oblícuo con respecto al eje del cuerpo, lo que es conse-

(1) Si algun dia puedo, publicaré estas curvas.

cuencia de la marcha independiente de la neoplasia en cada uno de los nervios.

La presion tambien hace que varíe la magnitud del ángulo que tienen que formar las dos ramas: cuanto más se oprima, tanto ménos necesitan separarse para que el lazarino distinga las dos.

La claridad y prontitud con que aprecia el número de puntas está en razon directa de la velocidad que llevan estas: haciendo que choquen rápidamente, las distingue mejor que si se ponen despacio sobre su piel.

La mayor ó menor agudeza de las mismas influye en igual sentido: á medida que están más afiladas es necesario separar ménos una de otra para que llegue á conseguirse que la sensacion de las dos sea distinta. Como consecuencia natural de esto los leprosos aprecian dicho número aplicando las ramas perpendicularmente mejor que inclinándolas al oprimir.

El tiempo que permanecen estas sobre la piel hace variar el resultado del experimento: á veces, por efecto de lo mucho que dura la trasmision, no las sienten al momento; pero pasado un largo rato, aprecian cuantas han tocado la superficie cutánea.

La sensacion tarda en desaparecer en los lazarinos más que en los sujetos sanos, por lo cual siguen creyendo que está el compás sobre su piel despues que se ha separado de ella. Esto mismo se observa al entregarles algun objeto para que, por medio del sentido del tacto, le reconozcan: tardan en conseguirlo; y continúan haciéndose la ilusion de que tienen aquel en su mano por algun tiempo, aunque se les quite en cuanto hayan manifestado cual es.

Lo propio sucede al poner cerca de su piel un foco calorífico de poca intensidad: no conocen al pronto que le tienen al lado, y siguen notando sus efectos despues de apartarlo.

El mismo fenómeno se aprecia con la corriente eléctrica: poniendo los dos reóforos en contacto con la piel, tardan en sentir su accion; y continúan experimentándola despues que se ha interrumpido la corriente.

La anestesia se presenta en los puntos al parecer sanos de la piel lo mismo que en los lesionados; pero en estos alcanza un grado mayor á medida que progresan las dermatósis: por eso es más completa en la cicatriz que en la úlcera y en esta más que en la lesion primitiva. Insisto sobre esto, porque si no se investiga con cuidado la sensibilidad, puede creerse que no existe anestesia en las úlceras, por el hecho de manifestarse el dolor en la superficie cruenta al poner en contacto con ella un objeto: las puntas del compás despiertan dolor, pero los leprosos no saben de qué materia son aquellas, ni cuál es su número mientras no se separe una de otra más de lo que corresponde al estado fisiológico.

Los mismos enfermos experimentan pérdida de la sensibilidad muscular, como puede comprobarse investigando cuál es la diferencia de peso que distinguen cuando se colocan cuerpos en sus manos. Por efecto de este síntoma no conocen, teniendo los ojos cerrados, en qué posicion se coloca uno de sus miembros; y no aciertan á llevar la mano donde se les ordena, poniendo el dedo índice en la cara, por ejemplo, si se les manda que lo coloquen en la oreja. Por igual motivo se equivocan al ejecutar un movimiento que desean: así suelen abrir la mano derecha en lugar de la izquierda y recíprocamente; si es grande la anestecinesia, ponen un miembro en flexion en lugar de extenderle, y dirigen las manos hácia un lado cualquiera en vez de elevarlas.

No es indispensable explorar con minuciosidad para hacer ver que existe la anestesia, bastando para demostrarlo el más sencillo relato de los leprosos y unos cuantos hechos muy conocidos.

Los enfermos dicen que tienen los piés *acorchados (poco sensibles)* y que, áun caminando descalzos, no perciben la frialdad, dureza y desigualdades del suelo, figurándose que pisan sobre lana; no encuentran base de sustentacion, y hasta que miran á sus piés, no se dan cuenta de que han perdido las alpargatas; hablan de un *adormecimiento* de las manos que no les permite percibir bien la forma y consistencia de los objetos, y es causa de que se les caigan al agarrarlos cuando no se fijan mucho en lo que ejecutan; cuentan que no distinguen las diversas temperaturas por tener las *manos entumecidas,* cuya frase explican refiriendo que estas se hallan lo mismo que si hubieran permanecido expuestas por largo tiempo á la accion del frio; y manifiestan que necesitan acercarse mucho al hogar para notar el calor y que no sienten nada si se pellizcan.

Cuando se les da algun cuerpo para que le reconozcan por medio del tacto, encuentran bastante dificultad para averiguar cuál es, y con frecuencia no distinguen si es de hierro ó de madera. Las leprosas necesitan fijar mucho su atencion al coser ó al hacer media, y en el momento en que apartan la vista de sus dedos, dejan de poder trabajar: lo mismo que los hombres, tienen que mirar los botones siempre que los abrochan y les ocurre lo propio con la cuchara al comer.

No aprecian las sensaciones de forma, volúmen, dureza, peso, humedad, calor, frio, etc., si se ponen los cuerpos sobre su piel; ni cuando se percute, raspa ó comprime con estos; suelen creer que tienen

un baston muy grueso sobre los tegumentos mientras que se punza en ellos con el compás de hierro; y si se clava la punta de un alfiler y se toca alternativamente con aquella y con la cabeza de este en un punto cualquiera de la misma cubierta, no saben cuando se hace una ú otra cosa.

No conocen el punto á que se aplican estos objetos: dicen, por ejemplo, que tienen sobre el antebrazo los que se han puesto en la cara dorsal de la mano; ó que están oprimiendo la piel de su pierna, siendo así que se hallan en contacto con la planta del pié, y otro tanto sucede respecto de todas las demás regiones.

Ignoran con frecuencia si el compás, con que se explora la sensibilidad, se halla ó no sobre la piel: suelen manifestar que las puntas están clavadas en su cubierta cutánea al mediar cierta distancia entre aquellas y esta; por el contrario, con frecuencia creen que no comprimen su epidérmis en el momento en que con las mismas se ejerce una presion bastante grande.

Al principio de las sesiones aprecian ménos mal todas estas circunstancias; al final se acentúa la torpeza que ya tenian, y no contestan nada que esté acorde con lo que se ejecuta en el curso de estos experimentos.

Á medida que progresan las lésiones de los nervios sensitivos, la anestesia presenta diferentes grados y sigue una marcha análoga á la de los demás síntomas nerviosos: se limita primero á ciertas zonas, se extiende á unas, desaparece de otras, se aumenta en varias, disminuye en algunas, ofreciendo intermitencias durante el primer periodo y el principio del segundo, lo que explica cómo ciertos leprosos recobran la sensibilidad tactil perdida, cómo vuelven á ver por cortas temporadas algunos que es-

taban casi ciegos (Obs. 7.ª, 8.ª y 15.ª de L. a. y t.) y á apreciar el gusto de los alimentos los que tiempo antes no le percibian. La pérdida intermitente, total ó parcial, de la vista se presenta con suma frecuencia; la del gusto y olfato se encuentra en igual caso, y llega á un grado que permite que sea apreciada por muchos lazarinos (Obs. 1.ª de L. a., 3.ª y 7.ª de L. t. y 3.ª de L. a. y t.).

Las remisiones no se observan en periodos avanzados del mal, pues en el curso de estos la anestesia es completa y definitiva.

V) Durante el curso de la lepra la *anestesia se encuentra aislada, ó unida á los demás síntomas* de los nervios sensitivos; y en este caso forma con ellos las *combinaciones* expuestas al tratar de cada uno, las cuales varían con la marcha de la neoplasia productora.

1) Los referidos síntomas se ven *asociados* de diverso modo, y á un tiempo, en distintas zonas de la piel.

A) La anestesia se manifiesta sin ir acompañada de los otros fenómenos morbosos del sistema nervioso sensitivo.

B) El dolor provocado (hiperalgesia) se halla en algunos sitios asociado á la misma.

C) Con ella se encuentran el dolor provocado y el espontáneo en unas regiones.

D) El dolor espontáneo y la anestesia coexisten en otras.

E) El espontáneo unido á la analgesia y á la anestesia se presenta en varias.

F) La falta del espontáneo y del provocado (anal-

gesia) aparece con la anestesia, en particular durante los últimos periodos del mal.

Todas estas combinaciones dependen de las fases que ofrece el desarrollo de la neoplasia y del estado de los tubos nerviosos. Respecto de la existencia de la anestesia sin ir acompañada de otros síntomas (caso A) y de la del dolor espontáneo asociado solo á la anestesia (caso D), basta con lo que he dicho antes (pág. 66) para comprender cómo se observan.

2) En dichos grupos sintomáticos se notan, no solo relaciones de coexistencia, sino tambien las de *intensidad de los fenómenos*, que han sido indicadas al tratar de cada uno de estos.

Las que se refieren á la intensidad, en el caso en que se resuelven los tubérculos, son distintas de las que aparecen cuando la neoplasia recorre todas sus fases.

Á fin de que se aprecie la diferencia, expongo las que se observan en el *primer caso*, las cuales se ven al principio de la enfermedad, y á continuacion transcribo en el mismo órden las del *segundo*, que son las propias de las etapas avanzadas del mal, aunque tambien existen en las anteriores.

Las del *primer caso* son las siguientes:

a) La anestesia, cuando se manifiesta sola en un punto, crece hasta llegar á un límite, y despues mengua hasta que desaparece del todo.

b) Á una anestesia grande corresponde un dolor provocado intenso en el periodo de incremento; y durante el de descenso una y otro ceden, porque cesa la compresion del tubérculo sobre los tubos nerviosos: se encuentran ambos siempre en razon directa.

c) Por igual motivo la anestesia camina al par que el dolor espontáneo y el provocado siempre que se reunen los tres.

d) La misma causa hace que estén siempre en la misma relacion el dolor espontáneo y la anestesia.

e) No he tenido ocasion de observar que remitan todos los síntomas cuando existen al mismo tiempo en un punto dolores espontáneos, análgesia y anestesia.

f) Rara vez desaparece la analgesia: por lo comun ocurre esto cuando la sustituye la hiperalgesia, por desarrollarse de nuevo los tubérculos en nervios que no se hallan degenerados del todo.

En los pocos casos en que deja de existir sin que sobrevenga hiperalgesia, marcha paralela con la anestesia.

Las relaciones, que se observan al sobrevenir la degeneracion de los tubos nerviosos *(segundo caso)*, son las que siguen:

a') La anestesia progresa á medida que avanza la neoplasia que la produce.

b') Cuanto más grande es la intensidad de los dolores que se provocan por los agentes exteriores, durante el periodo de incremento de la hiperalgesia, tanto mayor es el grado de la anestesia que se manifiesta en los mismos puntos que ellos; y en el periodo de descenso sucede lo inverso, pues á un dolor pequeño corresponde una anestesia grande: resulta que esta progresa, aunque se disminuya la intensidad de aquellos.

c') La anestesia guarda la misma relacion que en el caso anterior con el dolor espontáneo y con el provocado reunidos.

d') En iguales circunstancias se halla respecto del espontáneo.

e') Si los dolores espontáneos se encuentran reunidos con la anestesia y con la analgesia, todos están en razon directa en el periodo de incremento de aquellos; y los primeros en razon inversa de las otras dos en el de descenso.

f') La anestesia y la analgesia están en la misma relacion.

III.

Los síntomas producidos por la neoplasia de los NERVIOS MOTORES y del sistema anterior de la médula, así como por la flógosis é hiperemia que coexisten, se presentan en forma de temblores, pequeños calambres, grandes contracciones musculares, cansancio, falta de fuerzas y parálisis de los movimientos.

Son muy semejantes en casi todos sus detalles á los fenómenos morbosos del sistema sensitivo, por haber identidad en la génesis de unos y otros.

I) La CONTRACCION ESPONTÁNEA tiene su homólogo en el *dolor* que se califica con el mismo adjetivo;

II) la PROVOCADA le ofrece en la *hiperalgesia;*

III) la PARÁLISIS DE LOS MOVIMIENTOS INVOLUNTARIOS, en la *analgesia;* y

IV) la PARÁLISIS DE LOS VOLUNTARIOS, en la *anestesia.*

Los de cada grupo se manifiestan en la esfera de accion propia de los nervios sensitivos ó motores; y los de los dos se observan en los puntos animados por los nervios mixtos.

I) Las *contracciones* espontáneas no son tan frecuentes como los trastornos propios de los nervios sensitivos, pues los dolores, la anestesia y la analge-

sia se presentan en todos los leprosos, al paso que aquellas faltan en algunos. No dejan de manifestarse, sin embargo, tan á menudo como se cree, por más que en las historias conste su ausencia en bastantes casos, porque muchos lazarinos no recuerdan si al principio de su enfermedad aparecieron; pero si se insiste en las preguntas, dan cuenta de unos pequeños temblores ó de algunos calambres que coincidian con cierto adormecimiento de los miembros, con la salida de ampollas y con las calenturas, á las cuales suelen atribuir dichos fenómenos.

Algunos patólogos creen que estos son debidos, no á la neoplasia de los nervios motores y de la médula, sino á un acto reflejo, cuyo punto de orígen es la excitacion que ocasiona el tubérculo en los nervios sensitivos. Tal aserto no tiene razon de ser; porque si bien existen en los lacerados contracciones de orígen reflejo, en varias circunstancias se presentan otras sin que al mismo tiempo exista el más ligero dolor (Obs. 7.ª, 8.ª y 18.ª de L. a. y t.).

Se observan con más constancia en la forma anestésica que en la mixta, y en esta más veces que en la tuberculosa.

Se presentan en algunos casos en el periodo prodrómico, pero entonces los enfermos no se fijan en ellas por creer que no son más que unos calambres ligeros de los que suelen padecer los sujetos sanos.

En el curso del primer periodo se manifiestan más tarde que las dermatósis y los síntomas de los nervios sensitivos; y en las otras épocas del mal no dejan de molestar á los enfermos hasta el fin de sus dias.

Originándose por la excitacion exagerada de los nervios motores, ofrecen distintos aspectos, que están relacionados con las lesiones que la neoplasia va engendrando en aquellos, por lo cual su intensidad varía á cada momento.

Antes que se presenten en un músculo cualquiera, se produce fiebre, que en ciertos casos remite mientras duran las contracciones espontáneas. Estas aparecen en forma de contracturas fibrilares, en las de calambres pequeños, temblores espasmódicos, sacudidas bruscas ó en la de contractura permanente (Ob. 1.ª de L. a.).

Suelen estar echados en la cama los lazarinos, y de pronto experimentan sus miembros una fuerte sacudida semejante á la que ocasiona la descarga eléctrica de mucha intensidad: mientras están de pié les ocurre lo mismo; entonces vacilan, tienen que sujetarse y con frecuencia caen: caminan descuidados, y de pronto varias contracciones bruscas hacen perder á los pasos su regularidad, dirigiendo los miembros donde no desean los enfermos; y en ciertas ocasiones una serie no interrumpida de aquellas no les permite detenerse, por más esfuerzos que hacen, obligándoles á marchar como cuerpos inertes que caminan en virtud del impulso inicial.

Duran poco tiempo, y despues permiten á los malatos algun descanso; más tarde se exacerban y las ménos veces desaparecen por completo.

En el primer caso despues de una remision incompleta se presentan en la misma forma que al principio, si bien son más intensas: vuelven á remitir algo, y á exacerbarse repetidas veces hasta llegar á su grado máximo. Desde esta época disminuye su intensidad, y poco á poco se anulan; ó continúan hasta los últimos dias de la vida de álgunos lacerados, viéndose aún en los momentos que preceden á la muerte; pero lo regular es que dejen de existir mucho antes, desapareciendo más pronto que los dolores espontáneos, por los motivos ya dichos (página 69).

Si remiten por completo, vuelven á manifestarse

con mayor intensidad que al principio en cuanto pasa un poco de tiempo; dejan de existir otra vez, se exacerban de nuevo y llega una época en la cual ofrecen un curso y terminacion análogos á los expuestos respecto del caso en que no hay remision completa.

Cesan porque, resolviéndose el tubérculo, dejan de ser comprimidos los tubos nerviosos; ó porque estos sufren la degeneracion grasosa y se hallan incapacitados para desempeñar los actos que les son propios. En ambas circunstancias hay en cada uno de los ataques un periodo de ascenso, durante el cual aquellas crecen hasta llegar á un límite máximo; despues menguan hasta anularse al fin del periodo de descenso.

Como quiera que la neoplasia invade distintos nervios y en cada uno ofrece un curso diverso, las contracciones espontáneas se despiertan en varios músculos, se extienden de unos puntos á otros hasta generalizarse, y alcanzan en algunos un grado de intensidad que difiere del que ofrecen en otros.

Por seguir la neoplasia una marcha independiente en todas las ramas, el referido síntoma no se nota á un tiempo en puntos simétricos; por la misma causa remite en unos sitios mientras que se exacerba en otros, se aprecia en zonas que se habian visto libres de él y deja de existir en otras en que habia residido largo tiempo; por idéntico motivo en algunos lazarinos solo se aprecian ligerísimos calambres (Ob. 3.ª de L. t.) mientras que en otros se ven contracciones permanentes que no les abandonan hasta la muerte (Ob. 1.ª de L. a.); y en algunos, por fin, llega la parálisis de los movimientos hasta un grado extremo, sin que en todo el trascurso de la enfermedad se haya notado el más ligero indicio de los espontáneos, por efecto, sin duda, del desarrollo lento de la neo-

plasia, que ha ocasionado la degeneracion de los tubos nerviosos.

Aparecen las contracciones en los extremos de los miembros, y de aquí pasan á sus regiones más centrales, así como á otras partes del cuerpo: por estos motivos las que dan lugar á la curvatura de los dedos son más propias del primer periodo; las de los músculos de los antebrazos, piernas, brazos y muslos lo son de los siguientes; y del final de la elefancia las que dificultan los actos respiratorios, las cuales se acentúan mucho cuando los leprosos tratan de aumentar el número y la amplitud de las inspiraciones para corregir los efectos de la disnea, porque en este caso se presentan los movimientos provocados. Invaden alternativamente los músculos extensores y los flexores (Obs. 1.ª, 2.ª y 3.ª de L. a., y 14.ª de L. a. y t.); pero se manifiestan antes en los primeros y desaparecen más pronto de los mismos, siendo sustituidas por la parálisis, á lo cual es debido que más tarde predomine la accion de los segundos, contribuyendo á ocasionar la gafedad contínua de la mano. Tambien se notan en otros muchos puntos y son una de las causas de los vómitos y diarreas que suelen existir.

Las contracciones provocadas guardan con las espontáneas cierta relacion, que depende de la génesis del tubérculo nervioso, causa primordial de unas y otras. Al principio del mal, en el momento en que un excitante cualquiera obra sobre el sitio de la neoplasia ó sobre la parte de rama que media entre aquella y los centros nerviosos, se aumenta la intensidad de las espontáneas; en los últimos periodos los tubos nérveos están degenerados y no responden á excitacion alguna, dejando de manifestarse por esto los movimientos de todas clases.

Los músculos, que se contraen de un modo espontáneo, no pueden entrar en movimiento por la influencia de la voluntad como en estado fisiológico (pág. 60), originándose por esto la rigidez paralítica (Obs. 1.ª de L. a., 13.ª de L. t. y 3.ª, 15.ª, 24.ª, 25.ª y 26.ª de L. a. y t.), cuyo hecho tiene una completa semejanza con el que se manifiesta en la esfera de los nervios sensitivos, en lo que se refiere á la coexistencia del dolor y la anestesia, por haber identidad de causa en la produccion de los síntomas análogos. Por igual motivo las contracciones espontáneas y la parálisis de los movimientos voluntarios guardan la misma relacion que los dolores y la anestesia en todos los casos.

Las primeras progresan á medida que los tubos nérveos son comprimidos por el tubérculo que se desarrolla, y con la segunda ocurre lo propio, porque la influencia cerebral va encontrando mayor dificultad para ser trasmitida hasta el músculo: si la neoplasia se resuelve, como sucede al principio del mal de San Lázaro, durante el periodo de descenso los tubos nerviosos son ménos comprimidos, lo que es causa de que se disminuya el grado de las contracciones y el de la parálisis. Estos dos síntomas marchan, por tanto, paralelamente en los periodos de incremento y de descenso.

Mas cuando avanza la enfermedad, las relaciones varían por sobrevenir la degeneracion grasienta de los tubos nérveos. En el periodo de incremento, como en el caso anterior, cuanto mayor es el volúmen de la neoplasia, tanto más grandes son la intensidad de las contracciones espasmódicas y el grado de la parálisis; pero en el de descenso no sucede lo mismo que en el caso antes citado, porque si bien la degeneracion hace que dichos movimientos automáti-

cos vayan menguando hasta anularse, en cambio hace tambien que la falta de los voluntarios se acentúe á medida que se alteran los tubos nérveos. La intensidad de las contracciones está, pues, en razon directa del grado de la parálisis durante el periodo de incremento, y en razon inversa en el de descenso.

II) Antes que se inicien las contracciones espontáneas se puede hacer que aparezcan las *provocadas*, como sucede con respecto á los dolores de orígenes análogos. En efecto, para que existan las primeras con su intensidad mínima es preciso que la neoplasia adquiera cierto volúmen á fin de que se exciten los tubos de los nervios motores; y para que se presenten las segundas no es indispensable que el tubérculo sea tan grande, porque además de él obra un agente extraño. Es más, se despiertan las últimas estando sanas las ramas motoras cuando los dolores espontáneos ó los provocados dan lugar á un acto reflejo.

A) El *orígen* de las mismas varía. 1) *El choque y la corriente eléctrica,* actuando sobre la piel que corresponde al sitio del tubérculo del nervio motor ó al trayecto que media entre este y los centros, agregan su excitacion á la ocasionada por la neoplasia y hacen que los músculos se contraigan con fuerza. En igual sentido obran 2) *la influencia cerebral* y 3) *la accion refleja* al trasmitirse por un nervio motor alterado; y lo propio ocurre con 4) *el acto reflejo* que se manifiesta cuando el *nervio motor se encuentra sano y el sensitivo es asiento de los tubérculos que están desarrollándose.*

1) El simple *contacto* rara vez da lugar á contracciones musculares, á no ser que, obrando por el in-

termedio de los nervios sensitivos, las desarrolle por accion refleja: no ocurre lo propio con respecto al *choque,* porque cuando se percute con alguna fuerza, se despiertan aquellas en forma tetánica ó en la de contracturas fibrilares; lo mismo que sucede á la hiperalgesia, pues á veces un contacto ligero no ocasiona dolor, al paso que una presion algo fuerte ó un pinchazo le determina agudísimo.

La *electricidad* las produce más intensas que el choque cuando actúa en los mismos sitios que este. Hasta ahora no he podido estudiar los efectos de la corriente contínua, por lo que me he limitado á practicar algunos experimentos con la inducida.

En igualdad de circunstancias relativas al estado del nervio afecto, la fuerza y duracion de las contracciones son tanto mayores cuanto más grande es la intensidad de la corriente, en lo que tambien influye el grado de la alteracion de los músculos.

2) En algunos grupos de estos se provocan contracciones, ó se aumenta la intensidad de las que ya existian, cuando á la excitacion de la neoplasia se agrega la de la *influencia cerebral,* que se trasmite por un nervio motor enfermo al efectuarse un movimiento voluntario: lo mismo que ocurre cuando en un sitio se despierta el dolor, ó se aumenta la intensidad del que ya había, al trasmitir un nervio sensitivo tuberculoso la impresion de los agentes exteriores.

Suele suceder que los lazarinos están en cama ó sentados, sin que se produzca la más ligera contraccion espontánea; pero en el instante en que empiezan á andar, la intensidad de las voluntarias es mayor que la fisiológica y se origina una multitud de movimientos irregulares que no pueden ser dominados por el enfermo.

Al mismo tiempo se excitan algunos músculos que no son adecuados al acto que se trata de llevar á cabo, y se manifiestan los movimientos intempestivos que dan lugar al fenómeno conocido con el nombre de pataleo.

La irregularidad se acentúa más, porque el curso independiente que sigue la neoplasia en las ramas nerviosas hace que no sea igual la intensidad de todas las contracciones.

Cuando esta no es muy grande, solo se observa un *temblor análogo al senil*, que es el llamado *paralítico;* y en realidad lo es, por existir con todos estos síntomas la parálisis de órden voluntario.

Las contracciones provocadas por la accion de la voluntad tambien se ponen en evidencia mandando á los malatos que resistan los esfuerzos que hace otra persona para doblar ó extender sus miembros: en este caso los mueven instantáneamente y con mayor fuerza que en estado normal.

Los elefanciacos tratan de corregir los desórdenes de la progresion haciendo un esfuerzo, que solo sirve para que sea mayor la intensidad de las contracciones intempestivas y para provocar otras en sentido contrario que aumentan la irregularidad que había. No se convencen de que es inútil ó perjudicial todo lo que ejecutan con este objeto, é intentan una y otra vez enmendar los nuevos trastornos, consiguiendo tan solo dar orígen á una serie de movimientos que cada vez son mayores, que imposibilitan la marcha y les demuestran que en vano intentan realizar lo que se proponen. Tanto gasto de fuerza, que se trasmite mal por causa de la parálisis de órden voluntario y que se emplea inutilmente, fatiga pronto á los enfermos. Cansados sí, mas no convencidos de su impotencia, quieren pararse un momento con objeto de recobrar nuevos brios; pero sus deseos no

se cumplen, porque el esfuerzo, que hacen para mantenerse en la estacion vertical, origina otra serie de contracciones que les molestan en gran manera. Al fin desisten de su propósito y se sientan; mas todavía aparecen en sus miembros inferiores algunos movimientos, que no cesan hasta tanto que pasa un largo rato.

Cuando ya han descansado, intentan andar; y otra vez vuelven á sufrir el mismo desengaño que antes.

En los miembros torácicos se notan síntomas análogos á los que existen en los abdominales.

Los elefanciacos se quejan de que no tienen fuerza para dominar los movimientos de sus manos y de que no pueden coger los objetos tal y como desean.

Si la intensidad de la contraccion provocada es mayor en los músculos flexores que en los extensores, ó si estos se encuentran paralíticos, se demuestra muy pronto por medio del dinamómetro: al mismo tiempo los leprosos agarran los objetos con más fuerza de la que tratan de emplear, los aprietan mucho cuando los tienen en sus manos, los comprimen todavía más que antes si se proponen soltarlos, y encorvan fuertemente los dedos al querer extenderlos. Si la excitacion no es muy grande, solo se nota un ligero temblor que no permite adaptar los movimientos de la mano al fin que se proponen (Ob. 26.ª de L. a. y t.).

Cuando la intensidad de las contracciones provocadas es mayor en los músculos extensores, no pueden los elefanciacos hacer oscilar la aguja del dinamómetro ni agarrar bien los objetos; y en algunos casos, si tratan de cerrar su mano, emplean mucho esfuerzo hasta que, viendo que no lo consiguen, doblan los dedos apretándolos con la palma de la mano opuesta.

Todas las irregularidades que acabo de menciona

se aumentan si existen contracciones espontáneas; y tanto más, cuanto que la intensidad de estas crece al ponerse los músculos en accion mediante la influencia del cerebro.

Cuando permanecen en cama los enfermos, que se encuentran en este caso, y no tratan de efectuar movimientos, estos son ménos bruscos (solo contracciones espontáneas) que si trasladan sus miembros de un punto á otro del lecho (suma de contracciones espontáneas y provocadas). Al andar crece la intensidad de las contracciones espontáneas hasta un grado que imposibilita la progresion, por lo que los enfermos se ven obligados á permanecer en cama por algunas temporadas.

Al coger algun objeto, se aumenta la gafedad ó la extension forzada de la mano siempre que la contraccion espontánea la deforma en uno ú otro sentido.

Si los movimientos exagerados de los músculos inspiradores ocasionan disnea, esta se aumenta en vez de menguar cuando los leprosos quieren corregir sus malos efectos por medio de inspiraciones profundas.

3) La intensidad de las contracciones debidas á *la accion refleja*, en el caso en que el *nervio motor se halla alterado*, depende de varias circunstancias.

Crece conforme se desarrollan los tubérculos de las ramas motoras; despues disminuye hasta quedar lo mismo que en estado fisiológico, mengua más cuando los tubos nérveos degeneran y se anula al destruirse totalmente estos.

Se aumenta al par que los dolores, tanto espontáneos como provocados, siempre que no se hallen destruidos los nervios motores; y segun progresan la anestesia y la analgesia decrece hasta llegar el ca-

so de no despertarse movimiento alguno, por mucho que se excite la piel.

El estado en que se encuentra el parénquima de la médula, por efecto de la neoplasia que se presenta en su tejido, influye de igual modo que las alteraciones de los cordones nerviosos, lo mismo en lo que toca á la trasmision de la corriente que á la manera de entrar en juego su poder reflejo.

Los obstáculos, que el acto en cuestion encuentra en todos los puntos para su completo desenvolvimiento, hacen que los músculos tarden en contraerse y en volver al estado de reposo más tiempo que en circunstancias normales.

Como esos obstáculos no son idénticos siempre en las ramas sensitivas, en las motoras, en la médula, ni áun en todos los paquetes de tubos nerviosos de un mismo cordon, se manifiesta un número indefinido de combinaciones, que son debidas á los diversos estados en que se encuentra el tubérculo en cada una de las partes del sistema nervioso enumeradas antes: por esto se notan cambios bruscos en la intensidad de los movimientos de orígen reflejo; y se aprecian á un tiempo diferentes grados de dicha intensidad hasta el extremo de observarse que el pinchazo más ligero hace que aquellos sean muy exagerados en un miembro torácico, mientras que en el abdominal del mismo lado, ó del opuesto, no se despiertan cuando se punza con un bisturí.

Las contracciones reflejas siguen una marcha análoga en todos los puntos, desapareciendo en último término para ser sustituidas por la parálisis de órden involuntario.

Los agentes que ocasionan los movimientos reflejos de los leprosos son idénticos á los que dan lugar á ellos en el curso de otras enfermedades: obran to-

dos de un modo parecido, y se modifica su accion de la manera dicha antes, por lo que me limitaré á indicar algunas particularidades relativas á los primeros.

El contacto de los objetos, el cosquilleo y los pinchazos no despiertan contracciones sino al obrar sobre puntos hiperalgésicos.

El choque las produce, sobre todo actuando sobre el tendon rotuliano ó sobre la planta del pié del modo indicado por Erb.

La electricidad, despertando dolor, hace que se contraigan los músculos por accion refleja.

Los dolores espontáneos excitan el poder reflejo de la médula y se originan grandes contracciones que son calificadas de espontáneas (se conocen con el nombre de *contracturas dolorosas espontáneas),* porque no se atiende á su génesis y solo se tiene en cuenta que no intervienen en su desarrollo las influencias exteriores. Los leprosos, al dar cuenta de este cuadro sintomático, suelen decir que padecen «*calentura con calambres* y *dolores*»; «*la fuerza del* »*dolor,* añaden, *es tan grande, que hace mover todo* »*mi cuerpo*»: y es verdad que el dolor les provoca el movimiento.

Este es el orígen de las contracturas dolorosas de los músculos de los miembros; de las que se manifiestan en los de la caja torácica ocasionando disnea simultánea de dolores considerados á veces como pleuríticos; de los espasmos glóticos que acompañan á las neuralgias que existen al aparecer y modificarse los tubérculos laríngeos; de la dificultad de deglutir que experimentan los lazarinos cuando les molestan los dolores bucales; y de los vómitos y diarreas que en ciertos casos se presentan al mismo tiempo que los dolores de estómago é intestinos.

4) Las *contracciones provocadas por un acto reflejo* se manifiestan con más intensidad que en estado fisiológico, *aunque estén sanas las ramas motoras* que van á los músculos que se ponen en movimiento, si á su vez se hallan las sensitivas en el periodo en que son excitadas por los agentes exteriores en mayor escala que en estado normal.

Mientras que las motoras permanecen sin alterarse, la intensidad de los movimientos reflejos crece en razon directa del grado de la hiperalgesia y disminuye segun va acentuándose la insensibilidad.

Estas condiciones duran poco; porque, aunque la alteracion de las ramas sensitivas precede á la de las motoras, pronto se ven invadidas estas por la neoplasia.

El estado patológico de la médula no debe ser tenido en cuenta para este caso concreto, porque antes que los tubérculos se desarrollen en este órgano aparecen en los ramos motores, puesto que la neoplasia camina desde las partes periféricas á las centrales del sistema nervioso.

B) Las contracciones provocadas por todos los agentes son más propias de la forma anestésica de la lepra, ménos de la mixta y en último término de la tuberculosa.

Cada una de aquellas se desarrolla con lentitud y, en cambio, dura mucho más que cuando el nervio motor excitado está sano.

Siguen igual marcha que los demás síntomas del sistema nervioso, por lo que me limito á dar cuenta de una particularidad muy semejante á otra que indiqué respecto del dolor provocado en sus relaciones con la analgesia. Despues de haber tenido mucha intensidad dichas contracciones, llegan á ofrecerla

menor que en el estado fisiológico (hay parálisis de los movimientos involuntarios); más tarde la presentan mayor, porque la neoplasia adquiere incremento y excita mucho los tubos nérveos que antes había respetado; pero al fin quedan destruidos todos estos y las contracciones provocadas no se ven más.

La duracion total de las épocas en que pueden despertarse por la electricidad es mayor que la correspondiente á las de orígen mecánico, pues estas se manifiestan despues y desaparecen antes que las producidas por la primera.

Unas y otras existen más tiempo que las debidas á la influencia cerebral, porque aquellas encuentran obstáculos para su desenvolvimiento solo en los nervios motores tuberculosos, al paso que estas los hallan además en la médula degenerada.

Las originadas por la accion refleja dejan de apreciarse antes que todas las otras, porque á los obstáculos citados se agrega el que oponen las alteraciones de los nervios sensitivos.

La época en que se provocan las contracciones no dura tanto como aquella en que se hace patente la hiperalgesia; pues aunque esta no aparezca en un sitio al obrar sobre él los agentes exteriores, cuando se hallen degeneradas las ramas terminales sensitivas que le animan, podrá, sin embargo, manifestarse en dicho sitio al ser excitados directamente los tubérculos del tronco nervioso, con tal que esté libre la comunicacion entre la neoplasia y los centros, porque los malatos refieren el dolor provocado al punto en que terminan los nervios sensitivos: pero con respecto á los motores ocurre lo contrario, porque la excitacion de la neoplasia, que se desarrolla en su extremo central, unida á la que se comunica por medio

de los agentes exteriores, no puede ser trasmitida hasta el músculo por unos filetes que degeneraron con mucha anterioridad.

Las contracciones espontáneas y las provocadas se observan en los mismos músculos, notándose entre ellas más analogía que entre los dolores de orígenes semejantes (pág. 82).

1) Al principio de la enfermedad no suelen aparecer las primeras y sí las segundas.

2) Cuando progresa la lepra se ven unas y otras en los mismos sitios.

3) Si al desarrollarse el tubérculo en los troncos nerviosos se originan algunas contracciones espontáneas, pueden manifestarse las otras obrando con la electricidad sobre el tubérculo ó sobre el trayecto de nervio que le une con los centros; pero nunca tienen las últimas la intensidad que en el caso anterior, porque las ramas terminales se alteran mucho antes que los troncos y no dejan pasar bien la excitacion que parte de estos. Con los movimientos espontáneos existe, pues, una parálisis incompleta de los provocados.

4) Llega una época en la cual no se despiertan las contracciones por medio de los agentes exteriores ni las que tiende á producir el tubérculo (espontáneas) que se desarrolla en los troncos nerviosos, porque las ramas terminales que están degeneradas no trasmiten la excitacion. No existen á un tiempo los movimientos espontáneos y la parálisis completa de los provocados, faltando, por tanto, la combinacion que se observa en los síntomas análogos del sistema sensitivo (Dolor espontáneo—Analgesia).

5) La degeneracion grasienta de todo el grosor del cordon nervioso impide que se manifieste cualquier movimiento.

El grado de las contracciones provocadas y el de la parálisis de los movimientos voluntarios, que siempre existe con ellas, guardan la misma relacion que el de las espontáneas y el de dicha parálisis.

Cuando la neoplasia se resuelve, las primeras y la segunda están siempre en razon directa; si sobreviene la degeneracion de los nervios, los dos síntomas están en razon directa durante el periodo de incremento, y en razon inversa en el de descenso.

Esto da cuenta de los hechos que, cuando se observan por primera vez y sin pensar en su génesis, causan cierta extrañeza al apreciar los efectos de las corrientes eléctricas en miembros más ó ménos paralíticos.

Como la neoplasia no aparece á un tiempo en todos los nervios, es posible estudiar en un mismo enfermo los dos periodos de incremento y de descenso de cada uno de los casos que acabo de considerar. En la actualidad están acogidos en el hospital de San Lázaro dos enfermos que pueden servir de tipo para hacer este estudio.

En una lazarina de forma anestésica y tuberculosa, cuya dolencia se encuentra en el principio de su segundo periodo, se aprecian los síntomas de las ramas motoras, debidos á la neoplasia que se resuelve sin dejar degeneracion de los tubos nerviosos, ó lo que es lo mismo, se halla en el primer caso. En los músculos del antebrazo derecho despierta grandes contracciones la corriente eléctrica, al mismo tiempo que en ellos existe gran parálisis de los movimientos voluntarios (producen poca fuerza); en los del antebrazo izquierdo aquellas son muy débiles y esta es muy pequeña (producen bastante fuerza). Al pronto parece que esto se halla en contradiccion con las ideas admitidas hace algun tiempo, porque

se creia que cuando un músculo produce mucha ó poca fuerza, responde más ó ménos á la corriente eléctrica: pero reflexionando sobre lo que acabo de exponer, se comprende cómo una compresion grande, excitando mucho los nervios, hace que estos respondan en grande escala á la corriente y no permite el paso de toda la influencia cerebral (Grandes contracciones eléctricas.—Gran parálisis de órden voluntario ó poca fuerza); del propio modo se entiende que á una excitacion pequeña producida por la corriente corresponde una pequeña parálisis de órden voluntario ó mucha fuerza.

Un elefanciaco (Obs. 26.ª de L. a. y t.), que se halla en el tránsito del segundo al tercer periodo de la forma tuberculosa y anestésica, presenta en sus dos extremidades superiores los síntomas del periodo de descenso de los brotes de tubérculos de las ramas motoras. Pero no ocurre en él lo que en la enferma antes citada, porque decrecen los síntomas por haber empezado á degenerar los tubos nérveos. En los músculos del antebrazo derecho la electricidad produce contracciones relativamente grandes, y en ellos se nota una parálisis pequeña de los movimientos involuntarios (bastante fuerza); en los del antebrazo izquierdo las primeras no son muy intensas y la segunda es grande (poca fuerza). Estos hechos no llaman la atencion por estar en armonía con lo que comunmente se cree que ocurre en otras dolencias.

III) La *parálisis de los movimientos provocados ó involuntarios* aparece despues que han existido contracciones de todas clases; sin embargo, faltan estas cuando los nervios motores degeneran de un modo insensible por desarrollarse el tubérculo con suma lentitud.

Al quedar destruidos los tubos de dichos nervios, no se contraen los músculos, por más que se exciten aquellos por medio de corrientes muy intensas.

Áun cuando exista el referido estado de parálisis, en algunos intervalos es posible provocar contracciones agregando la excitacion de los agentes (choque, electricidad) á la de los tubérculos que se desarrollan en los pocos paquetes de tubos motores que no estaban del todo alterados.

Al fin sobreviene la degeneracion grasienta más completa y con ella la parálisis definitiva (Obs. 3.ª, 6.ª, 7.ª, 8.ª, 12.ª, 14.ª, 15.ª y 18.ª de L. a. y t.).

La de los movimientos voluntarios se presenta siempre donde existe la de los involuntarios, y el grado de una está en razon directa del de la otra; la primera precede á la segunda, porque aquella se manifiesta aunque aparezcan contracciones, y esta solo aparece despues que los nervios motores no están aptos para hacer que un músculo se mueva, sea cualquiera el excitante que se ponga en juego.

IV) Por su constancia y por los desórdenes á que da lugar, la *parálisis de los movimientos voluntarios* es, sin duda alguna, el síntoma de más interés entre todos los del sistema nervioso motor, como la anestesia lo es respecto de los del sensitivo.

Se manifiesta desde luego porque, destruyéndose muy pronto las raices terminales de los nervios motores, la influencia cerebral no se trasmite hasta el músculo y el trabajo útil se produce tarde, mal y escasamente.

Al principio de la enfermedad los fenómenos paralíticos se reducen á lo que se conoce con el nombre de falta de fuerzas. Más adelante los leprosos caminan con lentitud, se cansan en cuanto dan algunos

pasos, sobre todo al subir escaleras (Observaciones 4.ª y 6.ª de L. t.), hacen oscilar muy poco la aguja del dinamómetro, no pueden levantar objetos de cierto peso ni ejecutar trabajos manuales que exigen esfuerzo.

Al progresar el mal, la gafedad aparece en la mano por efecto de la parálisis de los músculos extensores; al mismo tiempo los lacerados tienen que apoyarse en un baston (Ob. 9.ª de L. a. y t.) ó recurrir al uso de las muletas (Obs. 3.ª, 6.ª. 8.ª y 18.ª de L. a. y t.), ó bien necesitan valerse de otros medios para trasladarse de un punto á otro, pero en las últimas etapas de la elefancia no pueden moverse de la cama (Ob. 1.ª de L. a.). Dos de los enfermos acogidos en San Lázaro (Obs. 14.ª y 18.ª de L. a. y t.) se sientan en el suelo, ponen tendidas las extremidades inferiores, apoyan las manos en aquel, é imprimiendo movimientos á todo su cuerpo, se trasladan arrastrándose de un punto á otro. Un leproso, que pide limosna por las calles de Granada, camina de igual suerte, pero como en la actualidad están desprendiéndose las falanges de su mano derecha y la tiene ulcerada, se apoya solo en la izquierda é imprime á su cuerpo un movimiento de rotacion al mismo tiempo que le lleva hácia adelante. Otro lazarino, que tambien implora la caridad en esta poblacion, se sienta en un carrito, cuyas cuatro ruedas tienen un corto diámetro, y le hace caminar empujándole con sus piernas, que lleva dobladas, al mismo tiempo que apoya sus manos en el suelo.

La parálisis de los movimientos voluntarios sigue á veces una marcha contínua. Uno de los malatos (Ob. 1.ª de L. a.) refiere que, segun fué progresando su enfermedad, tuvo que dejar su primitivo oficio de bracero del campo para dedicarse á vaquero, ocupa-

cion que abandonó por no poder hacer esfuerzo alguno; más tarde guardó ovejas, pero se vió precisado á dejarlas, porque le era imposible ir tras ellas; ingresó despues en el hospital y al fin no pudo moverse de la cama.

Por lo comun se observan en dicha marcha algunas intermitencias: ciertos enfermos experimentan cansancio por temporadas; otros han estado paralíticos en la cama y han podido andar despues (Observaciones 3.ª de L. a., y 15.ª y 25.ª de L. a. y t.); y varios, que han necesitado apoyarse en las muletas por cierto tiempo, pudieron abandonarlas más tarde, si bien se han visto obligados á cogerlas otra vez (Obs. 2.ª, 3.ª, 6.ª, 8.ª y 9.ª de L. a. y t.). Al fin de la enfermedad progresa contínuamente el síntoma en cuestion, por lo que los malatos permanecen inmóviles en la cama y no pueden tomar ningun objeto.

Esta marcha es independiente en las distintas ramas motoras: por eso se observa la parálisis en los miembros abdominales antes y en mayor grado que en los torácicos, á lo que es debido que los lazarinos no puedan andar y que al propio tiempo conserven alguna fuerza en sus manos; por lo mismo existe disimetría en la abertura bucal (Obs. 2.ª y 3.ª de L. a.) y diferencia de fuerzas en los dos lados del cuerpo, la cual es tan grande que se aprecia en cuanto los leprosos aprietan con sus manos las de otra persona.

Los músculos de los extremos de los miembros son los primeros que sufren los efectos de la parálisis nerviosa, van siendo invadidos por el mismo síntoma los más centrales y quedan en último término los que concurren á los actos de los órganos profundos: por este motivo se notan, en los periodos avanzados del mal, la disnea, afonia, dispepsia y diarrea neuroparalíticas.

Los dolores desaparecen despues que han dejado

de existir los movimientos voluntarios. Muchos lazarinos no pueden andar y tienen aquellos en sus miembros abdominales (Obs. 6.ª, 8.ª, 14.ª y 18.ª de L. a. y t.): padecen lo que se llama *paraplegia dolorosa;* otros los sienten muy intensos en sus manos al mismo tiempo que no les es posible coger los objetos (Ob. 3.ª de L. a. y t.).

V) Al asociarse la parálisis de los movimientos voluntarios á los otros síntomas del sistema nervioso motor se hacen más evidentes sus efectos, porque la influencia cerebral, que no se trasmite bien á través de los nervios alterados, se gasta en el trabajo á que va destinada y en corregir los movimientos intempestivos.

Los espontáneos no dejan de observarse en las extremidades de algunos lacerados (Obs. 3.ª de Lepra a. y 3.ª, 6.ª, 7.ª y 18.ª de L. a. y t.) mientras que la parálisis no les permite moverse de la cama y les hace sufrir el tormento de no poder contener aquellos cuando les despiertan contínuamente en los momentos en que más reposo necesitan.

Si los agentes mecánicos determinan contracciones al obrar directamente, el enfermo trata de moderarlas para evitar sus malos efectos, y ve que es impotente para llevar á cabo lo que desea.

La electricidad las provoca en los músculos de un miembro cuando apenas puede moverle el malato por medio de la accion voluntaria, dando lugar á que en ocasiones se observe un contraste notable entre la gran intensidad de los movimientos originados por la corriente y la falta de fuerzas que hay en el miembro faradizado.

La imposibilidad que tiene un leproso para ejercer dominio sobre sus movimientos se pone más en evi-

dencia cuando trata de corregir los intempestivos que se producen al andar ó al coger algun objeto; y de igual suerte se hace patente al mover los músculos inspiradores, para conseguir que se disminuya la disnea ocasionada por la excitacion de la neoplasia de las ramas motoras y por la que viene de los centros nerviosos.

La misma impotencia se revela si el enfermo quiere evitar los movimientos reflejos que produce un pinchazo, la corriente eléctrica, el dolor espontáneo ó el provocado. Tal sucede cuando, al empezar la marcha, se despiertan dolores en los miembros abdominales y se ponen rígidos estos: si los enfermos tratan de dominar las contracciones reflejas, que impiden la progresion, no pueden conseguirlo (Ob. 24.ª de L. a. y t.).

1) Todos estos síntomas ofrecen *combinaciones* análogas á las de los nervios sensitivos (página 93), excepcion hecha de una (caso E).

A) La parálisis de los movimientos voluntarios se presenta sola cuando la neoplasia no comprime lo bastante para dar orígen á los otros fenómenos morbosos de los nervios motores.

B) Las contracciones provocadas se despiertan en músculos en que existe la primera.

C) Con ella se encuentran las provocadas y las espontáneas en algunos.

D) Las espontáneas y la parálisis de los movimientos voluntarios coexisten en otros.

E) En un mismo músculo no se observan contracciones espontáneas asociadas á las parálisis completas de los movimientos voluntarios y á las del otro órden.

Lo contrario ocurre con los síntomas del sistema

sensitivo, pues suelen existir juntos el dolor espontáneo, la anestesia y la analgesia.

F) La falta de contracciones espontáneas, de las provocadas (parálisis de los movimientos involuntarios) y la parálisis de los voluntarios se ven á un tiempo al fin de la enfermedad.

La existencia de todos estos grupos sintomáticos depende del estado en que se encuentran los tubos nérveos; y en cuanto á la de los casos (A) y (D), remito á lo indicado antes (págs. 66 y 67).

2) En estos grupos se aprecian no solo relaciones de sitio, sino tambien de *intensidad de los síntomas*, las cuales varían segun se resuelve la neoplasia *(primer caso)* ó degeneran los tubos de los nervios motores *(segundo caso)*.

Las del *primer caso* son:

a) La parálisis de los movimientos voluntarios crece hasta llegar á un límite y en seguida mengua hasta desaparecer por completo.

b) Con las contracciones provocadas está siempre en razon directa.

c) En iguales circunstancias se encuentra respecto de las espontáneas y provocadas reunidas.

d) Y en las mismas se halla con relacion á las espontáneas.

e) La combinacion correspondiente á la que lleva el mismo epígrafe (c) en el estudio de los síntomas del sistema sensitivo falta en lo que se refiere á los nervios motores.

f) En el periodo de incremento la parálisis de órden voluntario y la del involuntario caminan paralelas. En esta combinacion no existe periodo de descenso igual á los observados en las otras, porque, al desarrollarse nuevos tubérculos en los paquetes de

tubos intactos, las contracciones provocadas sustituyen á la parálisis de órden involuntario y no un estado fisiológico en la manera de responder los nervios motores á los agentes que obran sobre ellos.

Las relaciones son distintas en el *segundo caso,* ó sea aquel en que degeneran los tubos nérveos.

a') La parálisis de los movimientos voluntarios crece progresivamente.

b') El grado de la misma y la intensidad de las contracciones provocadas están en razon directa en el periodo de incremento del brote neoplásico, y en razon inversa en el de descenso.

c') Dicha parálisis ofrece las mismas relaciones que en la combinacion precedente con las contracciones provocadas unidas á las espontáneas.

d') En iguales circunstancias se halla respecto de las contracciones espontáneas.

e') La combinacion que corresponde á la señalada con el mismo epígrafe (e') en el estudio de los nervios sensitivos no existe en la sintomatologia de los motores.

f') La parálisis de los movimientos voluntarios y la de los involuntarios están siempre en la misma relacion.

IV.

I) Las alteraciones de los SENTIDOS, si bien no se manifiestan en tan alto grado como en otros periodos, no dejan de notarse en este.

Las dermatósis antes enumeradas producen cambios de textura en la superficie cutánea que, unidos á los que se observan en los nervios, son causa de que se perturbe la *sensibilidad tactil.*

En los órganos de la *vision* y *gusto* no se aprecian á simple vista trastornos anatómicos, pero aparecen los síntomas que acusan el desarrollo de la neoplasia en los nervios de sensibilidad especial: por la época, en que ocurre esto, los elefanciacos ven mal y no aprecian el sabor de los cuerpos; despues recobran la integridad fisiológica de los dos sentidos, más tarde vuelven á experimentar dichas alternativas, hasta que en periodos avanzados pierden aquella definitivamente.

Esas mismas alternativas se presentan en el *olfato* de los lacerados y á ellas acompañan las lesiones que aparecen en la nariz y fosas nasales. Estos órganos son de los primeros en que se manifiestan los síntomas del mal de San Lázaro: desde el principio de la enfermedad aparecen en la pituitaria algunas manchas, que muy pronto se ulceran y producen contínuas corizas, frecuentes epístasis y abundante cantidad de pus que obstruye las aberturas nasales; á las manchas se agregan en otros periodos los tubérculos, cuyas metamórfosis son causa de la destruccion de las partes blandas y duras de la nariz y de los trastornos funcionales que son constantes en la lepra.

II) En la INTELIGENCIA de los malatos no he apreciado cambios muy ostensibles, aun habiendo observado varios que la presentaban bastante desarrollada y que al mismo tiempo poseian cierto grado de cultura. Por punto general los lazarinos conservan íntegras sus facultades intelectuales hasta los últimos instantes de su vida y sufren el incomparable tormento del que se convence de que para sí no hay esperanza. Algunos están alegres por algun tiempo y parece que no les preocupa su triste por-

venir; pero al fin de sus dias piensan ya en la muerte y se encuentran abatidos.

III) El SUEÑO de los elefanciacos es tranquilo, ménos en las épocas en que es perturbado por pesadillas, dolores, contracciones y el delirio que acompaña á la fiebre.

§ III.

I) Los MÚSCULOS se alteran desde el principio del mal, con preferencia en la forma anestésica y en la mixta, siendo invadidos por la *atrofia progresiva* ó la *esclerósis.*

La *primera* destruye de un modo lento, y uno á uno, los músculos, empezando generalmente por los de las eminencias tenar é hipotenar. En el primer periodo no hace que mengüe mucho el volúmen de aquellos; en las otras épocas del mal, y más desde la tercera en adelante, se desarrolla de un modo rápido y produce todos los síntomas que le son propios.

La *esclerósis muscular* aparece tambien muy pronto, si bien no siempre puede ser diagnosticada con toda exactitud, porque no apreciándose en ciertos casos variacion alguna en el volúmen de los músculos y pudiendo atribuirse el cansancio de los leprosos á la neoplasia de los nervios motores, no hay datos que produzcan completa certeza.

II) En los HUESOS no se manifiestan al exterior cambios que acusen otros en su trama íntima; y como hasta ahora no he practicado autopsias de lazarinos muertos en el trascurso del primer periodo, no puedo formar un juicio exacto acerca de las lesiones óseas que pueden, ó no, existir en el principio del mal de San Lázaro.

§ IV.

I.

En el APARATO CIRCULATORIO se observan trastornos de importancia.

I) El PULSO, que está por punto general pequeño y depresible, late con regularidad un número de veces casi idéntico al normal en los intervalos de las fiebres.

Las venas superficiales se inyectan, lo que se ve con facilidad cuando los enfermos abandonan los miembros superiores á su posicion habitual.

Se infartan, si bien no supuran en este periodo, los GANGLIOS LINFÁTICOS próximos á las úlceras consecutivas al pénfigo, y los inguinales en los casos en que los miembros inferiores están dolorosos por desarrollarse tubérculos en sus nervios.

Molestando mucho á los lazarinos en esta época, como en las demás, las TEMPERATURAS bajas, en la estacion del invierno pasan todo el dia al sol ó al brasero.

La temperatura axilar é inguinal en la forma anestésica, segun Danielssen y Boeck, jamás está por bajo de 29° Reaumur (36°, 25 centígrados) y rara vez pasa de 32° (40 cent.); segun los mismos, se observa con frecuencia en las manos la de 16° (20° cent.) que

rara vez pasa de 26° (32°, 5 cent.); Lamblin (1) afirma que en unos casos está disminuida, y en otros aumentada, pudiendo subir hasta 42° centígrados.

Mis observaciones practicadas con el termómetro centígrado en la axila de un mismo enfermo, y en distintos dias, arrojan las cifras de 37°, 1—36°, 7—38°—37°, 9—38°, 3—37°, 2.

La temperatura varía en el curso de la elefantiasis de los griegos, creciendo mientras existe la calentura, y aumentando el peligro que esta lleva consigo.

II) La FIEBRE es sin duda alguna la afeccion más grave de todas las de la lepra, por lo que los elefanciacos la temen más que á las otras que les molestan y vejan hasta los últimos instántes de su vida: les infunde un pavor tal, que en el momento en que se ven acometidos de ella creen que van á morir, áun cuando antes la hayan padecido repetidas veces. Hasta en su mismo lenguaje dan á entender que la conceden gran importancia: dicen que «*están malos*» durante los accesos, y que «*están buenos*» cuando se hallan apiréticos, aunque el lazarino infebril se encuentre lleno de tubérculos ulcerados ó permanezca dias enteros sentado, por efecto de la paraplegia.

La calentura se observa en la lepra con más frecuencia que en las demás enfermedades constitucionales; y por los numerosos hechos, que he observado, puedo decir que en ningun caso falta, tanto en la forma anestésica como en la tuberculosa y en la mixta. Tambien puedo afirmar, por idénticos motivos, que no aparece una vez sola en el mismo enfermo, sino que se presenta repetidas veces desde el princi-

---

(1) Lamblin.—*Étude sur la Lèpre tuberculeuse ou elephantiasis des grecs.*—Paris. 1871.—pág. 23.

pio de la elefancia hasta su término, dejando algunos intervalos sin molestar á los lacerados.

1) Cuando estos se fijan en los pródromos del mal, notan que la fiebre es uno de ellos, por más que piensan que solo son una de tantas molestias pasageras, de las que con frecuencia nos vemos acometidos todos; y si alguna vez aquella ofrece alguna intensidad, creen que es una gástrica ó palúdica, segun el tipo que afecta.

La salida de las ampollas va precedida, aunque no siempre, de calentura, que remite en cuanto la erupcion se manifiesta.

El referido síntoma precede y acompaña á las manchas, eritema y erisipela.

La aparicion de los tubérculos cutáneos, subcutáneos y mucosos, con ó sin eritema y erisipela prévios, y los diversos cambios que sufren no dejan de ir asociados al mismo; y tanto es así, que los enfermos comprenden que nuevas elefantiásides van á aparecer en cuanto sienten los escalofríos prodrómicos. En los momentos, en que escribo estas líneas, uno de los acogidos en el hospital de San Lázaro (Ob. 25.ª de L. t. y a.) está en cama, acometido de fiebre, que coincide con la ulceracion de los tubérculos que tiene en la bóveda palatina, úvula y amígdalas, y con la salida de otros nuevos en las extremidades inferiores; en igual caso se encuentra otro (Ob. 26.ª de L. t. y a.) que tiene la cara y los miembros inferiores invadidos por nuevos tubérculos; y los que se observan en las manos de un tercero (Ob. 9.ª de L. t. y a.) se han ulcerado, habiendo existido préviamente una erisipela febril en los sitios afectos.

Al desarrollarse los tubérculos de los nervios aparece una calentura, que muchos calificarían de *esen-*

cial; pero explorando con detenimiento varias regiones, se observa que en unas hay dolores, en otras se producen estos comprimiendo ó por medio de la corriente eléctrica, en algunas existe analgesia y se ve tambien que todas están más ó ménos anestésicas.

Las diversas partes del globo ocular se ven invadidas por la neoplasia, siendo los precursores obligados de ella los fenómenos febriles, así como los dolores oftálmicos profundos y la pérdida temporal ó definitiva de la vision, segun el grado y asiento de las masas tuberculosas, como lo demuestran los trabajos histológicos y las observaciones por medio del oftalmoscopio. Esta ley de coexistencia me hizo presumir que existirían tubérculos retinianos ó del nervio óptico en una enferma del tercer periodo de la lepra anestésica, que se encontraba, á fines de Diciembre de 1875, febril y con dolores oftálmicos profundos, pero sin que ofreciesen lesion alguna manifiesta la esclerótica, conjuntiva, córnea é iris: exploradas las partes profundas del ojo por mi compañero el Dr. Creus, antiguo catedrático de esta facultad y actualmente de la de Madrid, se encontraron tubérculos en la retina, segun habia sospechado al ver aquellos síntomas.

Con el desarrollo de las alteraciones óseas coincide tambien la aparicion de una fiebre intensa, que va acompañada de agudísimos dolores ó de una analgesia completa, segun el estado de los nervios.

En el cuarto periodo la calentura se manifiesta al mismo tiempo que los trastornos viscerales; y con tal constancia, que en el mero hecho de haber visto subir á 40° centígrados la temperatura en algunos enfermos, cuyas lesiones nerviosas no progresaban y en cuya superficie cutánea no habia nuevas dermatósis ó á pesar de ver que las existentes se mejoraban,

todos los que concurrimos al hospital de San Lázaro á estudiar la lepra hemos afirmado que estaban produciéndose lesiones en los órganos profundos, que determinarían la muerte: por desgracia se ha confirmado el pronóstico en todos los casos.

2) La fiebre ofrece gran número de *formas* por aparecer en muy diversas circunstancias. Mas á pesar de la variedad de aquellas, debe ser considerada como un síntoma propio de la elefancia y no como una complicacion, por presentarse constantemente y por tener una marcha fija respecto de las otras afecciones: en una palabra, hay calentura leprosa de la misma manera que pénfigo y tubérculo leproso; de idéntico modo que estos, tiene caractéres genéricos ó comunes á todas las fiebres y los propios de cada una de las condiciones en que se observa.

En el principio del primer periodo suele pasar inadvertida, si no han brotado las ampollas; y aunque la enfermedad esté bien manifiesta, se duda acerca de la naturaleza de la calentura, por no tener pródromos propios y exclusivos. Con frecuencia, como ocurre con la fiebre palúdica, consisten estos en frio, que se acompaña de temblor, cefalalgia, dolores profundos en los ojos y en los miembros, abatimiento, cansancio, mareos, náuseas y vómitos. Estos fenómenos son muy poco intensos, si acompañan al eritema; durante el desarrollo de las ampollas, manchas, tubérculos dérmicos, subcutáneos y mucosos y al verificarse sus metamórfosis suelen adquirir mayores proporciones; y cuando preceden á las úlceras óseas, á la erisipela y á los primeros cambios del tejido nervioso son tan intensos, que constituyen una de las mayores molestias que aquejan á los lazarinos, los cuales anuncian que van á sufrir

la calentura tan pronto como se ven atormentados por ellos. Su duracion mínima es de uno á tres dias, como acontece en los precursores del eritema; y de una semana la máxima, como en los de la erisipela, tubérculos óseos y oculares.

Una vez que los pródromos terminan, se desarrollan los síntomas de la fiebre: la temperatura axilar se eleva, pudiendo llegar hasta 42° centígrados (Observacion 4.ª de L. t. y ob. 19.ª de L. t. y a.); el pulso se encuentra duro y lleno, latiendo 120 y 130 veces por minuto; la piel se pone roja, seca y tumefacta en algunos puntos, infartándose los ganglios cercanos cuando han de sobrevenir erisipelas, tubérculos cutáneos, óseos ó nerviosos, y cuando han de experimentar transformaciones los que existen; los enfermos se quejan de un malestar general, abatimiento y cefalalgia, deliran á los pocos dias ó bien desde el principio; su lengua está seca y encendida por punto general; y á los síntomas antedichos acompañan una sed intensa, pérdida del apetito, mal gusto de boca, náuseas y cardialgia, seguidos con frecuencia de vómitos.

No se conoce la relacion que hay entre la intensidad de todos ellos y las lesiones que coexisten, pudiéndose tan solo afirmar que una gran cefalalgia, fiebre y delirio altos, con exacerbaciones nocturnas muy grandes, son propios de la erisipela en primer término, y de la formacion de abscesos óseos y desarrollo de tubérculos dérmicos en segundo (Observaciones 4.ª, 5.ª, 9.ª y 15.ª de L. t. y a.); de igual modo puede asegurarse que una fiebre ligera, con muy cortas exacerbaciones, corresponde al eritema y á algunos brotes de ampollas y manchas; y por último, que otra, parecida á la que llaman lenta nerviosa, forma parte del cortejo de síntomas propios de las lesiones viscerales.

3) La calentura no tiene una marcha idéntica siempre, sino que se presenta con varios tipos, como el *contínuo con exacerbaciones*, el *intermitente* y el *irregular;* se complica con *fenómenos tíficos* y afecta una forma parecida á la titulada *lenta nerviosa*.

En la que toma el *tipo contínuo* se notan los síntomas dichos; y más bien que remision se observan exacerbaciones en forma de nuevos accesos, que empiezan por lo comun á la caida de la tarde y terminan al amanecer del dia siguiente, siempre van precedidos de algun escalofrio cuya intensidad suele estar en relacion con la de la fiebre, y consisten en malestar general, aumento de temperatura, frecuencia y dureza del pulso, incremento de la cefalalgia, delirio y sed que cesan al sobrevenir al fin un sudor copioso. No siempre se presentan con esta regularidad las exacerbaciones, pues suelen aparecer sin hora fija, que puede ser cualquiera de las del dia ó de la noche (Ob. 6.ª de L. t., ob. 14.ª de L. t. y a. y ob. 2.ª de L. a.), tienen una duracion muy variable, si bien es menor que la de las remisiones, y dejan de ofrecer algunos de los síntomas enumerados.

La duracion total de la fiebre leprosa de tipo contínuo es muy diversa: es de dos ó tres dias cuando acompaña al eritema y á las manchas; de dos ó tres semanas en los casos en que existe al mismo tiempo que la erisipela; y se extiende á siete ú ocho semanas, si antes han aparecido fenómenos tíficos.

En la *intermitente* existen accesos aislados, con intervalos de apirexia completa: aquellos se producen con *regularidad*, simulando una fiebre palúdica franca; y otras veces con *irregularidad*, que se refiere á la hora en que aparecen, tiempo que duran, órden de sucesion de sus síntomas y á la intensidad ó falta de cualquiera de los estadios. Casi siempre empiezan los accesos á la caida de la tarde, y en pocos

casos por la noche: un frio violento en todo el cuerpo, particularmente en los piés, gran temblor general, dolor y calor en la cabeza obligan al enfermo á acostarse, y por más que aumenta el número de cubiertas de la cama, no consigue sentir calor; á la hora entra la reaccion, siguiendo á los fenómenos anteriores un gran malestar, insomnio, abatimiento, cefalalgia, calor, frecuencia de pulso y sed; pasadas doce horas por término medio, se inicia un sudor copioso, que continúa por un poco de tiempo y termina dejando al enfermo cansado durante la apirexia. La intermitente leprosa es cuotidiana, con ménos frecuencia terciana, otras veces cuotidiana doble, y algunas irregular. La duracion de cada acceso varía entre dos horas como límite inferior y diez y seis como superior; y en cuanto á las demás circunstancias, sobre todo las que constituyen la irregularidad de esta calentura, diré que son las mismas que las de la palúdica, por cuya razon no las expongo. La duracion de toda la fiebre oscila entre cuatro ó cinco dias y dos ó tres semanas. Una enferma, notable por más de un concepto (Ob. 15 de L. t. y a.), suele verse acometida de ella durante meses enteros, y siempre va unida esta á lesiones óseas y ampollas, cuyo número es ya imposible de precisar.

La fiebre *irregular,* muy comun en la elefancia, es considerada así por el cambio de tipo del contínuo al intermitente. Los síntomas enumerados en las formas anteriores son propios de esta tambien, pero en ella se observan con mucha frecuencia las irregularidades ya mencionadas, relativas á la intensidad, tiempo que dura, etc.

En las tres formas referidas puede sobrevenir un *estado tífico*, cuyos síntomas principales consisten en gran abatimiento, falta de fuerzas, dolores inten-

sos en los miembros, sordera, cefalalgia, delirio ó subdelirio, fotofobia, dolores oftálmicos superficiales y profundos, sed, pérdida del apetito, náuseas, vómitos y diarrea incoercible. Dura de dos ó tres dias á tres semanas y compromete la vida del enfermo (Obs. 3.ª y 8.ª de L. t. y a.), si no termina pronto por la aparicion de alguna de las lesiones de que antes hablé.

En todos los periodos de la lepra, y más en el trascurso del cuarto, á este estado suele suceder otro parecido á aquel en que se encuentran los enfermos acometidos por la llamada *calentura lenta nerviosa:* cuando tienen la desgracia de que tal suceda, la intensidad de los fenómenos tíficos disminuye, pero la de cada uno no está en armonía con la de los demás, ni las exacerbaciones guardan relacion alguna con las remisiones. Todos los síntomas continúan por espacio de siete ú ocho semanas, al cabo de las cuales suele acabar la vida del lazarino por efecto de las pérdidas experimentadas (Observacion 19.ª de L. t. y a.).

4) Al *terminar* la calentura leprosa, aparecen manifestaciones en los órganos superficiales ó en los profundos; y en ambos casos puede ocasionar la muerte: Danielssen y Boeck admiten que la supresion brusca del pus en las úlceras consecutivas á tubérculos determina una fiebre capaz de producir la muerte (1), cuya opinion no he podido comprobar, no obstante la mucha insistencia con que he procurado hacerlo, á causa de la fe que me merece todo lo afirmado por los ilustres noruegos.

En los casos, en que un desenlace funesto no tiene lugar, parece que la calentura cambia la marcha de

(1) Danielssen y Boeck. *Loc. cit.*—pág. 213.

la enfermedad, convirtiéndola de crónica en aguda, porque todas las lesiones avanzan con rapidez luego que aquella se presenta, y vuelven á seguir la marcha crónica tan pronto como la misma desciende.

Mas no han de considerarse dichosos los lazarinos al ver terminar felizmente (si felicidad cabe en la lepra) la afeccion que me ocupa; porque se reproduce repetidas veces en todos los periodos de su dolencia, acentuando cada vez más su gravedad.

II.

Los desórdenes del APARATO RESPIRATORIO no guardan una relacion directa, en cuanto á su intensidad, con la calentura, ni con las lesiones cutáneas y nerviosas en los periodos de apirexia, pues mientras duran estos solo existen las manchas laríngeas, ya enumeradas, catarros bronquiales y laríngeos, algunos ataques de disnea y rara vez una ligera afonía.

Otro tanto puede afirmarse respecto del APARATO DIGESTIVO, en el que solo se notan, durante las épocas en que los enfermos están infebriles, las manchas de la boca, alguna palidez de su mucosa en los anestésicos y la pérdida del apetito, la cual suele aumentarse cuando existen gastralgias y enteralgias; tambien se observan vómitos, dispepsia y diarrea, acompañados ó no de dolor, segun el estado de los nervios.

Las SECRECIONES no están alteradas, si se exceptúan la del sudor y la sebácea, como indiqué al tratar de la piel.

En la excrecion de la ORINA se presenta incontinencia, con la que alterna alguna retencion, en algunos elefanciacos que tienen muy alterado el sistema nervioso.

Los desórdenes del APARATO GENÉSICO de ambos sexos son notables en este periodo. Si la lepra se inicia antes de la pubertad, no se desarrollan por completo los órganos genitales; y si se manifiesta despues, empiezan á atrofiarse en la mayoría de los enfermos. El apetito genésico está ó muy exaltado (Obs. 1.ª, 4.ª, 6.ª y 7.ª de L. t. y ob. 2.ª de Lepra a. y t.) ó extinguido del todo (Ob. 4.ª de L. t. y a.), no dando en algunos elefanciacos señal de su existencia en todo el trascurso de la enfermedad. El molímen menstrual no suele manifestarse en las lazarinas cuya dolencia empezó antes de la época de la aparicion de las reglas; y se disminuye y llega á desaparecer, con muchas molestias, en el caso en que se ven acometidas despues de la referida época.

La potencia generadora no queda abolida en el principio del mal, como lo prueban las historias y estadísticas que se han hecho, constando en ellas que casi todos los leprosos casados y viudos han tenido hijos y que algunos los han tenido estando ya enfermos.

Por la misma época se verifica el acto del parto, como en estado normal, en las lazarinas; las cuales lactan á sus hijos sin sufrir más molestias que cuando estaban sanas.

ARTÍCULO II.

Segundo periodo.

Se llama, con razon, PERIODO DE LA LEPRA CONFIRMADA, por lo característico que es el conjunto de sus síntomas. Ampollas, manchas, escamas, eritema, erisipela, así como tubérculos cutáneos, mucosos, hipodérmicos, del ojo y laringe aparecen durante su curso; se ven tambien la esclerodermia, pústulas de impétigo y ectima, acompañadas de la caida del pelo de las cejas; así mismo son propios de este periodo los síntomas del sistema nervioso y de los aparatos circulatorio, respiratorio, digestivo y genésico, y el progreso de la atrofia muscular.

Casi todas estas afecciones se observan á un tiempo, lesionan profundamente los tejidos, siguen una marcha crónica y se exacerban repetidas veces, poniendo en peligro la vida de los elefanciacos.

§ I.

I.

I) En la lepra anestésica continúa presentándose el PÉNFIGO; y se agrega ó reemplaza á las dermatósis que existian, si aquella forma se complica con la tuberculosa ó la sustituye totalmente.

Sus síntomas son muy parecidos á los que ofrece en el periodo anterior, salvo algunas diferencias que con brevedad expongo.

Tiene la ampolla un diámetro pequeño, penetra bastante en los tejidos, se circunscribe á las palmas de las manos y plantas de los piés y á la piel que cubre las articulaciones del codo, de la rodilla y de los dedos, se presenta en corto número, notándose á veces una tan solo, y da lugar á úlceras profundas que producen bastante pus y duran mucho tiempo.

II) Las MANCHAS, que habia, crecen en tamaño y número, y experimentan diversas metamórfosis, entre las cuales se cuenta la ulceracion.

Las rojas, violáceas y leonadas se ponen oscuras, y las blancas adquieren bastante brillo, que contrasta con el de la piel sana. Tienen forma irregular, contornos circulares y gran magnitud las del tegumento externo; y las de las mucosas ofrecen iguales caractéres, si bien son más pequeñas. La inyeccion vascular, que se hizo notar en el primer periodo, invade más la superficie de las manchas, la cual se cubre por otros puntos de numerosas escamas. De las partes sobre que se asientan aquellas se caen los pelos, que antes habian principiado á atrofiarse; y en las mismas se observan la analgesia, la anestesia, y con ménos constancia, y en sitios muy limitados, la hiperalgesia.

La marcha que siguen difiere por completo de la que ofrecen en el primer periodo: la piel y mucosas lesionadas toman un tinte muy oscuro, poniéndose tambien muy tumefactas y poco elásticas; el dérmis y tejido celular subyacente de aquella siempre se llenan de tubérculos en la cara, y en los miembros suelen existir algunas manchas por largo tiempo, sin que debajo aparezca la neoplasia.

Cuando esta metamórfosis no se verifica, las manchas suelen ulcerarse. En unos casos la epidérmis

se eleva muy poco, como si fuera á formarse una ampolla; se arruga formando fajas paralelas muy delgadas; se rompe, da salida á una corta cantidad de líquido seroso y deja á la vista unas ulcerillas más largas que anchas, las cuales se reunen en una sola, que se extiende en superficie. En otras ocasiones se presentan unas grietas pequeñas, paralelas entre sí, de poca profundidad y anchura, y crecen rápidamente, dando lugar á una llaga que no ocupa toda la mancha.

Sea cualquiera el proceso mediante el cual se forman las úlceras, ofrecen los mismos caractéres. Son circulares, ovales, ó festoneadas: y si así no sucede, son irregulares. El diámetro mayor de las llagas suele ser paralelo al eje de los miembros y las ménos veces se dirige en sentido transversal, abrazando aquellos como un anillo. Son extensas ú ocupan tan solo una superficie de un centímetro cuadrado, y áun ménos las de las mucosas bucal y laríngea. Profundizan poco al principio, y despues algo más, aunque no tanto como las consecutivas al pénfigo y al tubérculo.

Les da el aspecto de *atónicas* un fondo de color rosa claro, plano ó muy poco cóncavo, de superficie un poco anfractuosa, blando, sobre el que se percibe un pus seroso claro, escaso, que al fin se concreta con dificultad en forma de costras delgadas.

Los bordes que las limitan son del color de la mancha inicial, poco gruesos y festoneados; las ménos veces están desprendidos y cortados en bisel á expensas de su lámina interna, en cuyo caso se destruyen pronto. En su parte más céntrica no tienen gran consistencia, y en la periférica se nota dureza, aunque no muy considerable. Rodéalos una zona callosa, poco elevada, del color de las manchas de que proceden las úlceras, que es con frecuencia vinoso ó leonado.

Van estas acompañadas de infartos, son insensibles, duelen rara vez y no pican ni escuecen. Marchan despacio, ganando en superficie y profundidad, presentan un color que cada vez se hace más pálido, y algunas hemorragias no difíciles de cohibir.

Empieza el proceso reparador, y se interrumpe repetidas veces al extenderse de nuevo las úlceras, hasta que por último se forman con suma lentitud las cicatrices definitivas. Ofrecen estas un color que se halla en armonía con el de las manchas originarias, excepto las blancas, las cuales suelen estar salpicadas de puntos oscuros; tienen la forma y tamaño de las llagas de que proceden; nunca se encuentran elevadas sobre la piel ó mucosas; y son las más blandas, delgadas y movibles de todas las de la lepra. La superficie de ellas está en su totalidad, ó en parte, cubierta de costras blancas, delgadas y frágiles, que se desprenden con facilidad, y es asiento de la anestesia.

III) Los tubérculos suelen ir precedidos de ERITEMA ó ERISIPELA, que se manifiestan con intensidad y aspectos diversos y con una insensible gradacion de matices, por lo cual no siempre es fácil distinguir el uno de la otra: los elefanciacos, creyendo que los cuadros sintomáticos de ambos son iguales y que solo difieren por su intensidad, dan el nombre genérico de *erisipela* á las dos afecciones.

Á decir verdad, no pueden precisarse los límites que las separan en sus matices intermedios; pero cuando están bien caracterizadas, se distinguen bien, por lo que las describo como afecciones distintas.

1) Si el ERITEMA leproso es precoz, se nota en el primer periodo, pero con mayor frecuencia se pre-

senta en el segundo; va precedido de pródromos de corta duracion y poca intensidad, que se reducen á malestar general, picor en los sitios afectos, algunas náuseas, vómitos, dispepsia y frio seguido de ligera fiebre.

Á las veinte y cuatro ó cuarenta y ocho horas se ven en la piel unas manchas redondas, de un centímetro de diámetro, que crecen del centro á la circunferencia hasta tener el tamaño de un duro ó á ocupar una gran superficie.

Su color, que desaparece por la presion, varía entre el rosa pálido y el rojo intenso, siendo primero claro, y oscuro más tarde; no tienen forma definida al principio, pero al fin se circunscriben en círculos; unas veces presentan límites bien marcados, y otras disminuyen de un modo progresivo hasta que su color se confunde con el del tegumento sano que las rodea; son lisas y no se elevan sobre la piel cuando no se hallan situadas sobre tubérculos; no están tensas, duras, tumefactas ni dolorosas, pero sí anestésicas; y su número no suele ser muy considerable, limitándose, por lo regular, á la cabeza, brazos, muslos, antebrazos ó piernas.

La fiebre disminuye desde que tiene lugar la erupcion; al mismo tiempo se infartan los ganglios próximos, mas sin producir dolor. Tales síntomas, unidos á los anteriores, hacen que los lazarinos llamen al eritema «*Una erisipela sin calentura y con burujo-*«*nes* (infartos ganglionares) *sin dolor*».

Á los tres ó cuatro dias las manchas se borran de la circunferencia al centro, es decir, en sentido inverso al en que se forman; dejan, por último, unas ligeras escamas, y casi siempre producen un nuevo brote de tubérculos ó un cambio en los que existian.

En la mucosa bucal se manifiestan en forma de

placas rojas, que ocupan la bóveda palatina y las encías. Se resuelven las ménos veces; y las más dejan en pos de sí un grupo de escamas ó de tubérculos que tiene el mismo ó menor tamaño que la mancha eritematosa.

2) La ERISIPELA es propia del segundo periodo, é insisto en que lo es, porque los enfermos suelen decir que con ella dió principio su mal, lo que no es exacto: se expresan así por no haber dado importancia alguna á las manchas del primer periodo, atribuyéndolas á la accion de los rayos solares ó á la del fuego del hogar; por otra parte, los síntomas del aparato inervador eran para los leprosos simples males de nervios; los del aparato gastro-intestinal, un desarreglo cualquiera de la digestion; y las calenturas eran calificadas de intermitentes, gástricas ó tifoideas, segun el tipo y forma que afectaban; pero desde el momento en que ven aparecer los tubérculos, pronuncian la fatal frase «*mal de S. Lazaro*», y como les precede la erisipela, afirman sin titubear que *con ella empezó la lepra.*

Repetidas veces he observado que se presenta en el principio del segundo periodo en la forma tuberculosa, y en la misma época ó en otra más lejana, cuando la anestésica se complica con aquella.

Aunque los pródromos de la erisipela leprosa no son característicos, puede preverse que esta va á aparecer teniendo presente cuál es el estado de la enfermedad: con un frio muy intenso acompañado de sed, náuseas, vómitos, cefalalgia y malestar general se abre la escena; sigue una fiebre alta, que se exacerba durante la noche y se manifiesta elevándose la temperatura axilar, y hasta 120 ó 130 el número de latidos arteriales; no dejan de molestar al enfermo los fenómenos gástricos ni los encefáli-

cos, entre los que sobresale un delirio nocturno, que no le permite descansar; al mismo tiempo los ganglios próximos á los puntos que se han de inflamar se ponen abultados, duros, tensos y dolorosos.

Trascurridos dos ó tres dias, ó uno solo en los casos agudos, se presenta en la piel ó en las mucosas una mancha roja que crece del centro á la periferia; á las veinte y cuatro ó cuarenta y ocho horas toma un color más intenso y se extiende á otros sitios. Ocupa con preferencia la piel de los miembros, cara, cuero cabelludo, escròto y la mucosa bucal; no ofrece una forma regular ni bien determinada; es de un color que varía entre el rosa pálido y el rojo oscuro; tiene una superficie brillante y lisa, si no está situada sobre tubérculos. La piel afecta se halla tumefacta, dolorosa, tensa y poco depresible en un principio, pero al final lo es mucho, por lo que se queda gravada por un largo rato la señal del dedo cuando se comprime con él.

El tejido celular, que está debajo, es invadido tambien por la flógosis, la cual llega á mayor profundidad que en las erisipelas de otra naturaleza. Los ganglios vecinos continúan inflamados, pueden adquirir el tamaño de un huevo de gallina y suelen supurar.

El dolor, que aqueja á los lazarinos, molesta muy poco si la piel erisipelatosa es extensible; pero si esta es poco dilatable ó se halla ocupada por tubérculos, y más si los mismos se encuentran muy confluentes en forma de grandes placas (Obs. 1.ª y 6.ª de L. t. y 19.ª de L. a. y t.), aquel es muy intenso y se extiende al rededor del foco inflamatorio.

La cefalalgia y el delirio nocturno se aumentan despues; la temperatura axilar se eleva, áun en el periodo de remision, hasta más de 40° (En la enferma, objeto de la Ob. 4.ª de L. t., era de 40°,3 á la una y me-

dia de la tarde del 4 de Marzo de 1877 y de 40°,3 á las 9 de la mañana del dia 27 del mismo); el número de pulsaciones sube hasta el de 140; la piel se pone urente; la lengua aparece roja, seca, resquebrajada y con una chapa oscura en el centro cuando los fenómenos tíficos vienen á agravar el estado del enfermo; los vómitos cesan, pero una sed intensa y alguna vez una diarrea incoercible, unidas á los fenómenos de disuria (Ob. 19.ª de L. a. y t.), molestan al lacerado.

En los casos graves sobrevienen siempre síntomas atáxicos ó adinámicos, ó ataxo-adinámicos, que se exacerban á la caida de la tarde y terminan al amanecer del dia que sigue (Obs. 4.ª de L. t. y 4.ª, 5.ª y 19.ª de L. a. y t.).

Este estado suele durar de ocho á quince dias en los casos favorables; mas en los adversos se prolonga hasta veintiuno, ventiocho y áun cuarenta.

Cuando el fin no es fatal, empieza á bajar la temperatura hasta los 39°,5 — 39° — 38°,5 — 38° — 37°,5 — 37° — (Ob. 19.ª de L. a. y t.), cesan el delirio, los dolores y los síntomas gastro-intestinales, las remisiones son mayores, el número de latidos arteriales desciende poco á poco, y la tumefaccion de la piel disminuye. En la superficie de la última aparecen entonces escamas delgadas, blancas y pequeñas como las del pitiriasis, ó grandes y laminosas como las consecutivas al pénfigo; nuevas manchas se presentan en los sitios ocupados por la erisipela ó se oscurece el color de las que ya existian (Ob. 4.ª de L. t.); se desarrollan tubérculos ó se modifican los que antes habia, y en este caso crecen, sufren un reblandecimiento, producen abscesos, dan lugar á úlceras, que se hacen fagedénicas, y ocasionan hemorragias. En las extremidades inferiores, escroto y pene se presenta un edema doloroso, que tarda muchos dias en desaparecer (Obs. 1.ª de L. t. y 19.ª de L. a. y t.);

de igual suerte la mucosa bucal es asiento de flemones y de tubérculos, que producen dolor y dificultan los primeros actos digestivos.

Cuando el término ha de ser funesto, se exacerban los síntomas generales antedichos, especialmente los fenómenos adinámicos, y al mismo tiempo se gangrena la piel ó se forman grandes abscesos. Si el lazarino se libra de la muerte en el periodo agudo, puede ser víctima de una calentura lenta que le hace sufrir por espacio de muchas semanas, de la gran cantidad de pus que producen las úlceras de los tubérculos, ó de una diarrea copiosa (Ob. 19.ª de Lepra a. y t.).

Las erupciones de erisipela se repiten con suma frecuencia en todo el trascurso del mal de San Lázaro: elefanciacos hay que las padecen desde que da comienzo la Lepra hasta que pone fin á sus dias, ménos en algunos cortos intervalos.

Para terminar, llamo la atencion sobre la analogía que existe entre el proceso sintomatológico de esta dermitis y el de la flegmasia de las mucosas, nervios, cartílagos y huesos de los leprosos, á fin de fijar las ideas que he de emitir al tratar de la anatomía y fisiologia patológicas.

IV) El TUBÉRCULO (lépride tuberculosa—tubérculo leproso) se manifiesta con suma frecuencia en el curso del mal de San Lázaro. Es más, sin vacilar puede afirmarse que es su lesion característica, puesto que aparece, se desarrolla, se complica y termina del propio modo, tiene igual extructura y produce síntomas análogos (que solo varían por lo especial del órgano) en la piel, tejido subcutáneo, mucosas, córnea, cartílagos, huesos y nervios.

Aun cuando hace algunos años los trabajos his-

tológicos no habian dado la luz necesaria para decidir resueltamente acerca de este punto, los caractéres macroscópicos hacian presumir que existe la unidad anatómica de lesion elemental; por lo que los willanistas, pecando de inconsecuentes, describian (y describen) la lepra, lo mismo que la sífilis, como una entidad morbosa. Despues de los descubrimientos modernos no puede ménos de ser considerado el tubérculo como la lesion fundamental de la elefancia.

Es una afeccion que destruye los órganos de más importancia y causa mutilaciones horribles á los leprosos, las cuales les afean, y les dan ese aspecto característico y repugnante, que produce en el vulgo una invencible repulsion hácia ellos y que acaso ha contribuido á difundir la idea del contagio; y como si lo anterior fuera poco, el tubérculo ha hecho creer alguna vez que el mal de San Lázaro se cura, desapareciendo de la superficie cutánea para manifestarse despues con más violencia.

Pertenece al órden de los tubérculos de Willan y Batteman; es el síntoma de la forma tuberculosa que no deja lugar á duda acerca de la existencia de esta cuando se le observa en el segundo periodo: mas no siempre se presenta por primera vez en su trascurso, sino que puede aparecer en el del tercero ó cuarto en el caso en que la forma del mal se cambia de anestésica en tuberculosa, ó cuando aquella viene á complicarse con esta (L. t. y a.—Ob. 12.ª).

Durante el segundo tiene su asiento en la piel, mucosas, tejido celular subdérmico, esclerótica, córnea, íris y nervios. Como al hablar del primero he tratado de los síntomas que produce en estos últimos, me limitaré á exponer lo que concierne á las manifestaciones que determina en los otros sitios enumerados, tomando por punto de partida su identidad anatómica y fisiológica, sacrificando á esta idea las circuns-

tancias secundarias de sitio y otras, sin que por esto deje de tratar de ellas, con el detenimiento debido, ya en esta parte, ya al ocuparme de cada uno de los órganos en particular, tanto en la sintomatologia como al hablar de las formas.

1) *El tumor tuberculoso* aparece de dos maneras, que conviene distinguir. Se presenta de un modo lento é insensible, por lo cual nada se nota hasta que se manifiesta al exterior, ó va precedido y acompañado de fenómenos locales y generales: entre estos dominan los febriles, que afectan uno de los tipos enumerados en el primer periodo y duran desde dos ó tres dias á dos ó tres semanas; con respecto á los síntomas locales se observa, como más notable, que los órganos afectos se ponen dolorosos y tumefactos.

Los tubérculos suelen ser muy pequeños en un principio y tienen el color del tejido normal en que radican; pero *crecen* progresiva, insensible y lentamente hasta alcanzar un tamaño bastante grande al mismo tiempo que su color va adquiriendo distintos matices.

A) En cuanto llegan al periodo de su *completo desarrollo*, la superficie de los dérmicos toma un *color* rojizo, leonado, gris, bronceado, violado ó, lo que es ménos comun, presenta el normal de la piel; mas en todos los casos va oscureciéndose la coloracion alterada de esta á medida que avanzan los tubérculos. Los bucales la tienen de rosa ó violada; los situados en la epiglótis, glótis ó cuerdas vocales se encuentran cubiertos al principio por la mucosa rosada, que se torna blanca al sufrir las últimas metamórfosis; los de la conjuntiva son blancos en su comienzo, se vuelven pronto de color de rosa pálido, y amarillentos al llegar á su completo desarrollo; los de la córnea ofre-

cen el aspecto de manchas blancas, que se vuelven amarillas y por último oscuras; los del íris tienen un color amarillo idéntico al de las manchas que le invaden con alguna anterioridad.

La *forma* de los tubérculos es la esférica por regla general: siempre se aprecia, ó se encuentran vestigios de ella, aunque esté desfigurada porque se agrupan varios ó por haberse ulcerado. Los dérmicos superficiales son semiesféricos y salientes, oblongos y aplanados ó, por comprimirse los contíguos al crecer, presentan varias facetas con surcos intermedios (Ob. 3.ª de L. t.). Los dérmicos profundos se reunen siempre formando placas contínuas, por cuya razon no siempre puede reconocerse su forma esférica por medio de un exámen superficial; mas si se exploran con cuidado por medio del tacto, se percibe dicha forma en todos ellos, al par que los surcos estrechos y poco profundos que los separan. Los subcutáneos son tambien esféricos, si están aislados; si se reunen unos con otros, se presentan en masas oblongas con algunas eminencias, parecidas á las de los tubérculos de patata, y despues se extienden por el tejido celular que los rodea en forma irregular y mal limitada. Los que tienen su asiento en la boca, laringe, esclerótica, córnea é íris son redondos y aplanados; los de la conjuntiva son semilunares en su orígen, y redondos más tarde.

La *superficie* de todos es brillante y lisa cuando se desarrollan, y mate y arrugada á medida que sufren los diversos cambios. La de los dérmicos se encuentra arrugada, como muriforme, y cubierta de escamas; y tanto la de estos como la piel que los rodea suelen hallarse surcadas por algunas venillas muy inyectadas, que se notan antes que los tubérculos. Igual inyeccion se observa en los de la córnea y conjuntiva (Ob. 11.ª de L. t.): les precede, como á los de la

piel, continúa, se exacerba y va acompañada de dolores y fenómenos generales siempre que crece la neoplasia; y lo mismo sucede respecto de la mucosa bucal. El epitelio cutáneo que cubre los tumores se atrofia y permanece adherido á estos en tanto que no se ulceran, ó se desprende en escamas pequeñas; el de la mucosa bucal se encuentra en el mismo caso, pero con más frecuencia se transforma en escamas, por causa del roce contínuo de los alimentos.

El *volúmen* de los tubérculos varía con la época y sitio de su desarrollo. Si los cutáneos no van acompañados de fenómenos generales, son como cabezas de alfiler en un principio y simulan una hipertrofia papilar; más tarde tienen cierto parecido con las pápulas de liquen; despues crecen y se reunen en grandes grupos que simulan un lupus sifilítico ó escrofuloso; y por último menguan cuando empiezan á supurar ó á resolverse: mas si el brote se verifica con síntomas generales previos ó simultáneos, el volúmen de los tubérculos es grande desde un principio, y se perciben á simple vista los de los órganos exteriores. Los dérmicos superficiales pueden llegar á tener las dimensiones de un huevo de gallina, en particular en los miembros y en la cara: los dérmicos profundos no ofrecen un gran tamaño y se unen, como en compensacion, en placas, que ocupan una extensa superficie: los subcutáneos alcanzan una magnitud considerable, formando masas enormes en los muslos y antebrazos (L. t.—Observacion 1.ª). Los que invaden la conjuntiva y la córnea son imperceptibles en su comienzo; crecen más tarde, ocupan todo el órgano, sobresalen, é impiden que los párpados se cierren: en la esclerótica y laringe no adquieren un tamaño mayor que el de un guisante; y lo mismo en la boca, si se exceptuan los de las amígdalas, las cuales son ocupadas por un

tubérculo de su magnitud, que, en rigor, no es único en su orígen, sino el conjunto de varios, que al fin se reúnen en una masa.

El *asiento* de los tubérculos no siempre es el mismo, pues, segun queda dicho, invaden varios órganos, que difieren en su estructura.

Los que radican en las capas superficiales del dérmis suelen aparecer salientes. Los dérmicos profundos apénas sobresalen de la superficie externa de la piel, y envian algunas prolongaciones, que se pierden en las mallas del tejido subcutáneo ó se unen á los tubérculos que le ocupan. Estos, á su vez, están bastante superficiales y forman una placa que se puede considerar como continuacion de los dérmicos profundos, ó bien se encuentran á mayor profundidad en grupos aislados ó reunidos con los que los rodean.

Los de la mucosa bucal son superficiales al desarrollarse; despues penetran en el espesor de la que cubre la bóveda palatina, amígdalas, pilares, úvula y lengua, llegando más tarde hasta el tejido profundo de estos órganos, segun he tenido ocasion de observar por medio de las análisis microscópicas practicadas en las autopsias.

Los que se notan en la laringe se presentan en su mucosa, la destruyen al ulcerarse, y llegan hasta el espesor de la epiglótis, cuerdas vocales y demás partes, dando lugar á los trastornos respectivos.

Los que invaden la esclerótica penetran en todo su espesor y se extienden poco por la superficie de la membrana. Los de la conjuntiva son muy superficiales y de muy pequeño diámetro al iniciarse, extendiéndose despues en todas direcciones. Los de la córnea se presentan en las capas más exteriores; crecen en todos sentidos, y concluyen por infiltrar

el espesor del órgano, formando unos tumores grandes que estorban la vision (Ob. 11.ª de L. tub. y ob. 12.ª de L. tub. y an.). Lo mismo se verifica en el cristalino, lo que ocasiona una catarata, que no siempre se percibe por estorbarlo las lesiones de la córnea. Las pequeñas masas tuberculosas del íris se presentan en la superficie anterior y en el borde pupilar en forma de tumorcitos pediculados, perceptibles á simple vista.

Los dérmicos son á veces tan *duros y elásticos*, que parecen formados por un tejido análogo al del lupus: tienen bastante consistencia los de la cara, ménos los de las extremidades, y mucho ménos los del tronco; pero al resolverse ó supurar se ablandan en su totalidad, ó solo en el vértice, indurándose en la base. Los subcutáneos son más blandos que los antedichos, por lo que, mediante el tacto, se percibe como un lipoma ó una infiltracion grasienta de los tejidos profundos (esteatoma elefantiásico); al avanzar el proceso morboso, bien resolviéndose los tumores ó bien supurando, se vuelven tan blandos que al comprimir con los dedos sobre los tejidos que los cubren, se siente lo mismo que cuando se ejerce alguna presion sobre la gelatina.

Los situados en la mucosa bucal tienen la dureza necesaria para resistir el roce de los alimentos; los de la esclerótica ofrecen más consistencia; los de la conjuntiva y córnea aparecen blandos en su orígen, duros en su crecimiento y blandos al terminar los diversos estados por los que van pasando en su desarrollo.

Los subcutáneos son los únicos que conservan alguna *movilidad* con relacion á las partes que los rodean, pero al fin contraen adherencias con la piel.

No exhalan líquido alguno en el periodo de estado; destruyen las glándulas sudoríparas y folículos

pilosos, y producen por tanto la falta del humor correspondiente y la caida del pelo.

Pican pocas veces; *duelen* algunas, sobre todo cuando en ellos se está verificando algun cambio, ora tenga lugar sin ir acompañado de otros fenómenos, ora vaya acompañado de fiebre, eritema ó erisipela.

Sea cualquiera la forma del mal *(tuberculosa ó mixta)* en cuyo curso aparecen los tubérculos, el dolor y los otros síntomas de los nervios sensitivos se manifiestan en los puntos invadidos, ofreciendo la marcha (pág. 63) y las combinaciones (pág. 93) de que se ha hecho mérito.

Insisto en estos hechos, que siempre he comprobado, porque estando muy arraigada la creencia de que los lazarinos están analgésicos en todos los periodos del mal, muchos necesitan encontrar analgesia y anestesia completas en los tubérculos, para asignarlos el calificativo de elefanciacos, dándoles, en los casos en que no aprecian aquellos, el de escrofulosos ó sifilíticos; y porque otros, por el contrario, por juzgar que la insensibilidad es propia y exclusiva de las formas anestésica y mixta, creen que jamás se encuentra en la neoplasia de la tuberculosa.

El dolor espontáneo, la hiperalgesia, analgesia y anestesia no se circunscriben á los tejidos invadidos por los tubérculos, sino que se extienden por toda la zona que animan los nervios, cuya estructura es alterada al mismo tiempo que aquellos sufren las diversas metamórfosis; así, siempre que estas tienen lugar en los oculares, aqueja á los enfermos un gran dolor en todo el ojo y lado correspondiente de la cara; en toda la boca cuando se modifican los de las úvulas; y en todo el miembro, si se alteran los del brazo, antebrazo, mano, muslo, pierna, ó pié (L. an. y tub. Obs. 7.ª y 13.ª).

B) En ciertas ocasiones los tubérculos permanecen estacionarios por mucho tiempo, lo que hace que los elefanciacos conciban alguna esperanza; mas bien pronto la pierden al verse acometidos de calenturas y erisipelas, que van seguidas de nuevas erupciones ó de *cambios* en las que ya existian.

Estos tienen lugar de muy diversos modos, de los que enumeraré los que he observado: 1.° se oscurece el color y se aumenta el volúmen de los tubérculos, pero no crece ni mengua la consistencia; 2.° sufren las dos primeras variaciones y se ponen blandos; 3.° el color se oscurece, el volúmen no varía, pero se induran y arrugan los tumores; 4.° sucede lo mismo que en el caso anterior, pero el volúmen disminuye; 5.° supuran y se ulceran; 6.° y último, se resuelven y dan lugar á una cicatriz sin úlcera prévia. Lo que hay más digno de mencionarse, en lo que á estos cambios se refiere, es que pueden ser idénticos á un tiempo en los distintos órganos invadidos y seguir una marcha que no ofrezca igual rapidez en todos estos, ó que pueden ser diversos, apareciendo á la vez unos en varios tumores y otros en el resto de las masas neoplásicas, lo cual es causa de que en un enfermo se observe, por ejemplo, que los tubérculos de la cara se resuelven, y se ulceran los de la úvula y amígdalas, destruyendo estos órganos (Ob. 5.ª de L. t.).

a) Al *resolverse* los dérmicos, se oscurecen un poco y se ponen blandos en el vértice y duros en la base: su color se vuelve más oscuro despues, se desprende su epidérmis en forma de escamas, cuyo grosor y superficie varían, y el volúmen de la neoplasia disminuye del vértice á la base. Desaparece al fin la masa elefantiásica, dejando en el sitio, que ocu-

paba, una piel muy adelgazada, deprimida y cubierta por una mancha redonda más blanca en el centro, que no se borra sino para dar lugar á nuevos tumores ó úlceras; algunas veces (Ob. 1.ª de L. a. y t.) se resuelve del todo la neoplasia y no deja rastro alguno en la apariencia. En ambos casos se verifican estos cambios en pocos dias ó, á lo más, en el espacio de dos ó tres semanas.

Al resolverse los tubérculos subcutáneos, queda un infarto pastoso, poco elástico, que no duele y se aisla de los tejidos que le rodean. Alguna vez desaparecen por completo y no dejan señal alguna de su existencia anterior: el caso más notable, que acerca de esto puedo mencionar, es el de un enfermo tuberculoso (Ob. 1.ª de L. t.) que presentando á fines del año 1875 grandes masas de tubérculos subcutáneos, elegidos como modelo con objeto de que los alumnos aprendieran bien sus caractéres, en Mayo de 1877 ofrecia apénas algunos, por haber desaparecido los demás por resolucion, comprobada despues en la autopsia.

b) Si lo contrario acaece, es decir, si se producen *úlceras*, tardan muchos meses en adquirir su *completo desarrollo;* no les acompañan dolor, fiebre, infartos ni otros fenómenos, por lo que el enfermo no advierte que existen hasta que por cualquier motivo fija la vista en el sitio afecto ó hasta que ve sus ropas empapadas en pus: ó bien se forman con rapidez, al mismo tiempo que hay gran dolor, fiebre, eritema ó erisipela, infartos de los ganglios próximos, particularmente los submaxilares é inguinales (Observaciones 6.ª y 9.ª de L. t. y 20.ª de Lepra a. y t.), etc. Lo primero es más propio de los cambios de los tubérculos subcutáneos y laríngeos; y lo segundo de los que se notan en los dérmicos, bu-

cales y oculares (Observaciones 4.ª y 6.ª de L. t. y 19.ª de L. a. y t.).

La manera de formarse las úlceras varía: ora se grietean los tubérculos y sale un humor viscoso por las hendiduras que aparecen y se reunen, dando lugar á una llaga del mismo diámetro que el tumor; ora se nota en el vértice de este un punto en supuracion, parecido al orificio del divieso, á través del cual sale una materia caseosa purulenta, quedando, no obstante, la masa íntegra en la base (Obs. 6.ª y 7.ª de L. t.); ya se forma en el vértice de la elefantiáside un orificio, por el que sale un líquido claro, del mismo aspecto que el de las gomas sifilíticas (Obs. 6.ª y 16.ª de L. a. y t.); ya se reblandece el vértice de la masa y se forman varios orificios, á manera de avispero, por los que sale pus, sufriendo el resto del tumor una metamórfosis regresiva; ó crecen los tubérculos, se redondean, se pone al mismo tiempo lisa, tensa y roja la superficie y se abren de una vez, dejando una gran úlcera; ó se reunen varios en un gran tumor comun y se ulceran de pronto (Observacion 19.ª de L. a. y t.); por último, rara vez se forman grandes abscesos, cuyo pus se abre paso á través de los tejidos adelgazados que le contienen.

Las llagas formadas en virtud de estos procesos no ofrecen los mismos caractéres, si bien son idénticos los fundamentales, por lo cual haré una descripcion general, indicando de paso las variedades que con mayor frecuencia se notan.

Afectan una *forma* circular ú oval si proceden de un solo tubérculo, y festoneada ó irregular si de dos ó más; su diámetro mayor sigue la direccion del eje del miembro afecto ó abrazan á este como un anillo (Obs. 4.ª y 5.ª de L. a. y t.).

En un principio son tan *extensas* como los tumores que las originan, teniendo un diámetro cuya lon-

gitud varía entre un milímetro y tres centímetros; pero si proceden de varias que se han reunido, ó han sido atacadas por el fagedenismo, ocupan superficies extensas que invaden casi todo un miembro. Es digno de citarse bajo este aspecto lo que en las historias de dos leprosos refieren los alumnos: al hablar de la extension de las llagas, indican, no la de estas, sino la de la poca piel sana (Obs. 8.ª y 14.ª de L. a. y t.).

Su *fondo* se halla situado muy someramente en las de la mucosa bucal y ocular y en las de la córnea; en las de los pilares, úvula y amígdalas profundiza hasta destruirlos (Ob. 5.ª, L. t.); no llega á tanto en las producidas por los tubérculos dérmicos superficiales; pero sí á mucho más en las que provienen de los profundos; y penetra hasta los huesos en las propias de los subcutáneos, formando grandes cavidades llenas de pus. Tiene un color rojo, que se vuelve descolorido y verdoso oscuro cuando aparece la gangrena; presenta una forma cóncava con algunas anfractuosidades formadas por mamelones carnosos; se encuentra cubierto de pus, tejidos esfacelados ó sangre, segun la complicacion que ha sobrevenido; y ofrece cierta blandura, excepto en los casos en que se halla constituido por huesos ó mamelones fibrosos.

Los *bordes* son oscuros, redondos, festoneados ó irregulares; muy gruesos, duros y elevados por punto general, pero delgados y blandos, si es pequeño el tubérculo originario ó si se ha destruido la totalidad de este; están separados del fondo de la úlcera y cortados en bisel á expensas de su lámina interna, ofreciendo sinuosidades, ó bien cortados á expensas de la externa ó á formon.

Una *zona* constituida por piel sana, manchas, restos de tubérculo ó cicatriz rodea por completo á los bordes.

Segregan las llagas una gran cantidad de *pus* sanioso, amarillo-verdoso, que produce un olor bastante fétido y al fin se seca concretándose en costras.

En los sitios que ocupan aquellas sienten los enfermos al principio un *dolor* lancinante ó terebrante y gravativo, que en unos casos no se exacerba por la presion ni al curarlas, mientras que en otros se aumenta por el contacto más ligero, aunque, por efecto de la anestesia que coexiste, no distingan los leprosos el cuerpo que le produce; en otras ocasiones le perciben en los extremos de los miembros y no en las llagas (Ob. 14.ª de L. a. y t.). Cuando avanzan estas, en cualquier sentido que sea, se exacerba el dolor espontáneo y es muy intenso el provocado; pero al fin deja de manifestarse aquel y sobreviene la analgesia.

Al mismo tiempo se *infartan los ganglios* circunvecinos.

La *marcha* que siguen las úlceras varía mucho y depende de circunstancias no bien determinadas hasta ahora. Las que son producidas al extirpar los tubérculos presentan en seguida numerosos mamelones y se curan muy pronto; las formadas espontáneamente cicatrizan las ménos veces con regularidad y rapidez de la circunferencia al centro: las más se extienden en superficie y profundidad, destruyen los tejidos y se reunen con las inmediatas; detienen más tarde su marcha invasora, y empieza una cicatrizacion muy rápida, que se paraliza y se hace muy lenta, hasta que al fin comienzan á verse costras, que, desprendiéndose, dejan al descubierto una cicatriz ó una úlcera, donde vuelven á formarse costras hasta que se cura por completo. Sucede con frecuencia que sobre la llaga ó sobre la cicatriz se desarrollan *nuevos tumores*, que, ulcerándose, ha-

cen que la primera tome gran incremento y que se destruya la segunda.

El curso regular de las úlceras suele ser interrumpido por diversas *complicaciones*.

La *supresion del pus* puede influir sobre la vida del enfermo hasta el punto de comprometerla, segun refieren Danielssen y Boeck (1), lo cual no he observado en ningun caso, como indiqué antes (pág. 231). Los leprosos, al decir de estos autores, se encuentran aparentemente bien mientras las úlceras segregan bastante pus; mas si este se suprime, se infartan los ganglios, aparece una *fiebre intensa* acompañada de grandes dolores, aplanamiento, vómitos y sed, que pueden ser los precursores de una muerte próxima, la cual no sobreviene si la supuracion vuelve á establecerse.

En la superficie de las úlceras se notan bastantes *hemorragias*, que se aumentan cada vez que se levanta el apósito y se cohiben sin gran dificultad.

La *gangrena* es otra de las complicaciones, más comunes: cuando va á manifestarse, los enfermos presentan una gran fiebre, decaimiento, falta de apetito y sed; y al levantar los apósitos se encuentran las llagas mas grandes que antes y cubiertas de un *detritus* que exhala un olor insorpotable; al lavarlas, se ven los bordes muy irregulares, como formados por hebras de hilo sueltas, y separados del fondo; los mamelones de este se destruyen convirtiéndose en una pulpa que, al desprenderse, deja al descubierto músculos y tendones de un color verde sucio parecido al que se aprecia en los de los cadáveres putrefactos. El esfacelo progresa rápidamente, llegando hasta los huesos (Obs. 8.ª y 17.ª de L. a. y t.), y sigue hasta la muerte de los enfermos que se ha-

(1) *Loc. cit.* pág. 213.

llan en el último periodo . Cuando se desprenden los tejidos gangrenados, quedan unas úlceras extensas y profundas con todos los caractéres de las atónicas, que al fin cicatrizan dejando los miembros muy deformados é inútiles para ejecutar los movimientos.

En la mayor parte de las llagas depositan las *moscas* sus huevos, que luego se desarrollan y producen una infinidad de *larvas* entre los productos de las primeras (Ob. 3.ª de L. a. y t.).

Antes que cicatricen las úlceras aparecen *costras* amarillas ó negruzcas (Ob. 4.ª de L. a. y t.), de la forma y magnitud de las primeras, hendidas, elevadas, gruesas, duras, adheridas por su base y estratificadas, simulando *conchas*, por lo que los lazarinos les dan este nombre; debajo contienen pus que está bañando la úlcera; se caen las que van apareciendo repetidas veces, mientras no existe cicatriz definitiva, como antes dije; pero al fin llega á organizarse esta y se desprenden las costras; ó se quedan adheridas á los tubérculos hasta que una nueva erupcion de estos, una úlcera ó una erisipela hacen que desaparezcan (Obs. 4.ª y 5.ª L. a. y t. y obs. 6.ª de L. t.).

La existencia del *acarus* en las costras, apreciada por Danielssen y Boeck en algunos leprosos noruegos (1), no ha sido observada en los andaluces.

Cuando se caen las costras, se ven debajo *cicatrices* blancas, irregulares, del tamaño de las úlceras, elevadas ó deprimidas, gruesas, duras, elásticas, no dolorosas, insensibles, sobre las cuales suele haber escamas blancas, delgadas, frágiles y con los demás caractéres enunciados al tratar de estas. Se conservan hasta la muerte las cicatrices, á no ser que en su

(1) *Loc. cit.* págs. 215 y 232.

mismo tejido aparezca de nuevo la neoplasia. Mas no siempre provienen de las úlceras, sino que pueden ser producidas por la resolucion de aquella: en este caso son de un color gris sucio, salpicado de puntos blancos ó amarillos, circulares, menores que los tubérculos que las dan orígen, delgadas, blandas, no dolorosas, insensibles; no están cubiertas de escamas, se hallan como embutidas en la piel y terminan siendo destruidas por nuevos tubérculos que despues supuran, ó quedan, por el contrario, iniciando la *esclerodermia* leprosa.

2) El conjunto de la erupcion es muy variable, por desarrollarse los tubérculos en órganos de estructura, forma y usos muy diversos.

A) Los dérmicos rara vez se hallan discretos y en corta cantidad, á no ser en la forma mixta con predominio de la anestésica. En la tuberculosa se encuentran en número indefinible: unos dispuestos de un modo irregular y separados de los más inmediatos (Ob. 9.ª de L. a. y t.); otros en placas de forma de círculo, de triángulo (Ob. 7. de L. a. y t.) ó irregulares que ocupan toda la cara y miembros, en cuyos sitios se manifiestan, con frecuencia y con alguna simetría, en grandes masas llenas de surcos. En los puntos intermedios, al parecer libres de tubérculos, la piel no está sana, sino infiltrada por una materia como gelatinosa, de estructura idéntica á la de aquellos. Jamás los he visto en el cuero cabelludo, pocas veces en el tronco, y siempre los he observado colocados en fila y comprimiéndose los unos á los otros en los bordes y lóbulo de las orejas (Ob. 3.ª de Lepra t.) así como en la totalidad de las cejas; existen en los carrillos y labios, haciendo á estos adquirir un volúmen desmesurado; deforman la nariz, destruyen los huesos nasales y el tabique, y dan lugar

á epíxtasis (Ob. 3.ª y 5.ª de L. t., y Obs. 3.ª, 7.ª, 8.ª, 14.ª y 18.ª de L. a. y t.); se presentan en el dorso de las manos, en los muslos, en las regiones palmares y plantares, aunque en corto número, y, sobre todo, en los antebrazos y piernas, donde nunca faltan en la forma tuberculosa y en la mixta; los que se implantan en la matriz de las uñas destruyen los elementos nutritivos de estas, crecen, las fraccionan y son una de las causas de las escamas; en los órganos genitales externos de la mujer no los he encontrado (Obs. 4.ª, 5.ª, 6.ª, 7.ª, 8.ª y 10.ª de L. t.); en el escroto y pene existen, determinando graves desórdenes al experimentar diversos cambios en su marcha (Obs. 1.ª de L. t. y 16.ª de L. a. y t.).

Los tubérculos subcutáneos son confluentes, simétricos con los del lado opuesto, y se notan en grandes masas en los carrillos, brazos, antebrazos, muslos, piernas, lóbulo de las orejas y borde interno de los dedos meñiques.

Los situados en fila en ambas caras de las encías, sobre todo en las de la superior, son confluentes, blandos, de color de rosa, del tamaño y forma de un guisante; al verificarse sus cambios, se desprenden en pedazos por efecto de su ulceracion y del roce de los alimentos, se producen flemones, neuralgias dentarias, que molestan de un modo extraordinario á los enfermos (Obs. 6.ª y 8.ª, L. t.), hemorragias y la caida de los dientes y muelas.

En la bóveda palatina afecta su conjunto la forma de un triángulo que tiene la base sobre la del velo del paladar y el vértice en la línea que separa los dos incisivos de en medio, ó la figura de un trapecio de cuyas bases la mayor es igual á la del triángulo antedicho y la menor se apoya en la encía; en uno y otro caso suelen ser curvas las dos líneas antero-posteriores, lo que determina un angostamiento de

la placa en la parte media. La mucosa y tejidos profundos de la lengua son invadidos, y con más frecuencia hácia la base, por tubérculos que alguna vez llegan á adquirir el tamaño de avellanas grandes (Obs. 7.ª, 25.ª y 26.ª de L. a. y t.), dificultan la deglucion cuando sufren las metamórfosis que les son propias, y más veces que los de otros órganos terminan, sin úlcera prévia, por unas cicatrices blancas, profundas, alargadas, muy irregulares, parecidas á las de la piel, que entorpecen las funciones de aquel órgano: se ulceran tambien dichas masas neoplásicas, dando lugar á llagas muy molestas y de marcha lenta, cuyas condiciones se exageran por los movimientos casi contínuos y por el roce de los alimentos.

Las amígdalas, úvula y pilares se ven ocupados por infinidad de tuberculillos, que los destruyen y son causa de frecuentes anginas é infartos sub-maxilares. En la pared posterior de la faringe se ven otros en forma de granulaciones.

La mucosa y tejidos profundos de la epiglotis ofrecen tubérculos pequeños que, ulcerándose, destruyen sus bordes; otro tanto ocurre á las cuerdas vocales, lo cual es causa de la afonía. Por medio del laringoscopio se puede examinar la neoplasia laríngea; pero es preciso colocar bien el espejo, lo que no siempre es fácil, por impedirlo las lesiones del istmo de las fauces; así mismo es preciso tener en cuenta que no pueden respirar muy bien los enfermos, si tienen deprimida la nariz por haberse destruido el tabique. La tráquea y los grandes bronquios son atacados del propio modo, como he comprobado por medio de las autopsias.

Los párpados se ponen de tiempo en tiempo tumefactos y son asiento de la neoplasia, que, invadiendo los cartílagos tarsos, los destruye así como las pestañas cuya caida determina.

En la conjuntiva se notan, con intermitencia, inyecciones vasculares, que forman triángulos, cuyo vértice se apoya en el límite de la córnea; van seguidas de granulaciones rojas, entre las que aparecen tumores blanquecinos, del tamaño de un cañamon, que, reuniéndose, constituyen masas tuberculosas: crecen estas, pero encontrando una barrera en la córnea, toman la forma de media luna (Obs. 7.ª y 8.ª de L. t.); mas bien pronto se reunen con los tubérculos de esta, en la cual forman un círculo periquerático análogo al senil y manchas blancas, superficiales, pequeñas, que crecen en todos sentidos, separan las láminas corneales, originan grandes tumores, impiden la vision, se ulceran y son una de las causas de las sinequias anteriores y prolapso consecutivo del íris (Observaciones 11.ª de L. t. y 12.ª y 13.ª de Lepra a. y t.). En la esclerótica se encuentran neo-formaciones idénticas á las de las dos membranas mencionadas.

Algunas manchas pequeñas y amarillas se sitúan en el íris, se extienden hacia la pupila deformándola, crecen y constituyen unos tumorcitos del tamaño de una cabeza de alfiler, provistos de pedículo, lobulados, que penetran en el interior del citado tabique y, al extenderse, producen sinequias anteriores y posteriores (Ob. 3.ª de L. a.), que impiden la dilatacion de la pupila por medio de la atropina. En la cápsula del cristalino se ven manchas blanquecinas que la empañan en parte, y alguna vez por completo; de su naturaleza nada puedo asegurar, por no haber practicado su exámen microscópico.

B) Se desarrollan primero los tubérculos dérmicos y subcutáneos, siguen los profundos de la nariz, y á estos los de la boca y laringe: se notan los últimos los de los ojos, y aunque se manifiestan á un

tiempo en ambos, caminan con más rapidez en uno de ellos.

No se presentan todos de una vez, sino en brotes sucesivos hasta el final de la enfermedad ó hasta el cambio total de la forma tuberculosa en anestésica. La marcha de unos es independiente con respecto á la de otros, no solo la de los que se desarrollan en tejidos de estructura diversa, sino la de aquellos que radican en uno mismo, por muy próximos que estén: así, en unos puntos brotan, en otros crecen, en estos se resuelven, mientras que en aquellos supuran ó cicatrizan. Todos sus cambios suelen ir precedidos y acompañados de calentura, de infartos, de dolor en el sitio afecto y en los relacionados con él, y de síntomas que guardan conexion con el órgano enfermo, como son: erisipela, eritema, lagrimeo, fotofobia, cefalalgia, anginas y disnea.

La rapidez de la marcha es mayor en los de la nariz y disminuye de mayor á menor en los de la boca, ojo, laringe, piel y tejido subcutáneo. La frecuencia en ulcerarse va en serie descendente de la nariz á la mucosa bucal, amígdalas, laringe, ojo, piel, tejido subcutáneo y lengua; y el término por cicatriz, sin úlcera prévia, sigue una ley en sentido inverso.

Los tubérculos, á que llevo hecha referencia, acompañan hasta la tumba á los lazarinos de la forma á que dan nombre, y á los de la mixta; pero desaparecen del todo al transformarse la enfermedad en la anestésica (Ob. 6.ª, L. a. y t.), fenómeno que me llamó la atencion la primera vez que le noté, y que se resistia á creerlo uno de los alumnos por no haberle observado en todos sus periodos, afirmando que no concebia cómo dejan de existir lesiones tan profundas: pero sus dudas y mi extrañeza fueron disipadas al demostrar el microscopio, en las autopsias, que las alteraciones propias de los nervios y de los

huesos son semejantes á las de la piel, mucosas y córnea.

V) Las ESCAMAS (lépride escamosa—lépride furfurácea—psoriásis ó pitiriásis leproso) se presentan en todas las formas de la lepra, y á veces en cantidad tal, que ha hecho á algunos aceptar una forma escamosa.

Aparecen al mismo tiempo que los tubérculos, ofreciendo caractéres que varían segun tienen su asiento en la piel, en las uñas ó en las mucosas.

1) *Las de la piel* se desarrollan con lentitud, sin ir acompañadas de fenómenos generales ni locales en su salida, excepto las consecutivas á la erisipela, y se extienden poco á poco hasta que cubren una region entera.

Son blancas todas ménos las de las regiones palmares y plantares, que tienen un color pardo sucio. No ofrecen siempre la misma forma, siendo unas veces redondeada, otras romboédrica y otras irregular. La superficie exterior es lisa, si la piel no sufre tracciones en los movimientos; mas no sucede lo propio en el caso contrario, pues se ven resquebrajadas en las palmas de las manos, y granugientas las que existen en las plantas de los piés.

Su diámetro puede ser como el de la cabeza de un alfiler, ó de gran magnitud si cada una de ellas cubre toda una region. Su grosor oscila entre el de la tela de cebolla y dos milímetros, y llega á ser de cuatro en las plantas de los piés.

Son duras y frágiles las gruesas, y flexibles las delgadas. Se encuentran adheridas á la piel, á las manchas, tubérculos y cicatrices, sin encerrar líquido alguno, y se desprenden con más facilidad que

las del psoriásis herpético y reumático, exceptuando las de las manos y piés.

Pocas veces existe picor, y nunca pinchazos, ni dolor, pero sí analgesia en los puntos correspondientes, por lo que los enfermos se las arrancan de las plantas de los piés con una tosca navaja, sin sufrir la más pequeña molestia.

Duran poco tiempo las delgadas, y todavia ménos si corresponden á sitios que sufren el roce de las ropas; las gruesas pueden permanecer invariables algunos meses y áun algunos años, hasta que al fin se desprenden en láminas grandes, que suelen ser del tamaño de la region que ocupan, ó en otras tan pequeñas como las del salvado, sin dejar úlceras al principio, pero sí una mancha blanca ó rojiza: más tarde, y en especial en el curso del tercer periodo, están cubriendo algunas escoriaciones longitudinales, que se extienden en todos sentidos y dan lugar á úlceras. No desaparecen para siempre, sino que vuelven á presentarse repetidas veces en los mismos sitios en este periodo y en los que le siguen.

Se observan con preferencia en las extremidades, y en segundo lugar en el tronco y cabeza. La disposicion que afectan es la del psoriásis ó la del pitiriásis. En la cara, orejas, brazos y muslos se ve el *psoriásis guttata;* en los antebrazos, el mismo y el *sparsa;* en las piernas existe las más veces el *sparsa*, y las ménos el *guttata;* en el dorso de los piés siempre el *sparsa;* y este, en forma de placas gruesas, en las regiones palmares y plantares. En el caso en que algunas escamas son pitiriásicas, ocupan el tronco, mientras que el psoriásis se manifiesta en las extremidades; y si todas son pitiriásicas, tienen su asiento en estas en primer lugar, y en segundo término en el tronco y cara.

El conjunto de la erupcion tiene una forma irregu-

lar: láminas grandes ó como las del salvado cubren la piel de la cara, tronco, brazos, antebrazos, muslos, piernas, y dorso de los piés; y escamas gruesas se asientan en las regiones palmares y plantares, guardando simetría las de un lado con las del otro. No se manifiestan de una vez todas las escamas, sino que de una manera silenciosa y lenta se presentan en un punto, que suele ser de las extremidades; de aquí se extienden á otros sitios, sin que pueda preverse cuándo ni dónde tendrán su límite: pero una vez que han llegado á este, permanecen estacionarias durante mucho tiempo, hasta que al fin se desprenden poco á poco, sin que hasta ahora se haya averiguado el tiempo que tardan en efectuarlo.

2) *Las escamas de las uñas* se forman directamente, ó son debidas á las ampollas, como dije en el primer periodo, ó al brote de tubérculos en su matriz, los cuales crecen y rompen las uñas por su centro, impidiendo que se nutran y dividiéndolas en muchas láminas.

Sea cualquiera su orígen, aparecen en las de las manos con ménos frecuencia que en las de los piés. Las que se notan en las primeras tienen un color blanco mate y son aplanadas por regla general; las que se presentan en las segundas son oscuras, convexas en el sentido longitudinal y más en el trasversal.

Su forma varía, pero la más comun es la de tejas: tienen la superficie exterior surcada por varias líneas longitudinales ó diagonales, que se cruzan y forman pequeños rombos: son casi imperceptibles ó tienen cuatro milímetros cuadrados de extension superficial: su grueso oscila entre el de una tela de cebolla y el de una uña normal; y si esta se ha hipertrofiado, alcanzan un espesor muy considerable.

Son duras, elásticas en un principio, y frágiles despues; están muy adheridas en toda su longitud, y no contienen debajo líquido alguno, si se exceptúan el pus y sangre que hay sobre la matriz.

Crecen, se forman otras nuevas, que se caen ó quedan debajo de las más antiguas; y todas son sustituidas repetidas veces por otras hasta que destruyen el apéndice unguinal. En el que le reemplaza se reproducen y siguen idéntica marcha hasta que ya no vuelven á salir, porque este desaparece para siempre.

Por efecto de estas alteraciones las uñas pierden al principio su brillo y color normales, tomando el de las escamas; se hipertrofian y encorvan más en sentido trasversal que en el longitudinal (Ob. 7.ª, L. a. y t.); se encuentran divididas por varias hendiduras, ora dispuestas en forma de rombos, ora trasversal y longitudinalmente, lo que las da el aspecto de un tejado ó de las escamas de los peces (Ob. 15.ª, L. a. y t.).

Cuando avanza la lesion, engruesan mucho y se fraccionan en sentido longitudinal por varios puntos, ó en el trasversal por su parte media, dando salida al pus y á la sangre que hay entre ellas y la matriz; si antes son comprimidas, salen estos humores por debajo del borde libre; y si no lo efectuan de ninguna de las dos maneras, aparecen secos á la caida de los referidos apéndices.

Esta se debe al desarrollo de los tubérculos subunguinales, al pus que se forma ó al crecimiento de las uñas nuevas que reemplazan en un principio á las destruidas por las escamas: tiene lugar de una vez en algunos casos; en otros se desprenden uno á uno los fragmentos longitudinales; y en varios caen primero el pedazo trasversal que corresponde al borde libre, despues van separándose otros en igual sen-

tido hasta que al cabo de mucho tiempo sucede lo mismo con el que forma la raiz.

En algunas ocasiones las uñas están planas y anacaradas; tienen estrías longitudinales y trasversales; se adelgazan y atrofian, siguiendo en lo demás la marcha indicada.

Todos estos cambios son muy lentos y no van acompañados de dolores espontáneos en unos casos; en otros existen estos y tambien se provocan siempre que se practican las curas; y muchas veces se presentan espontáneamente, pero no se producen con instrumentos cortantes ni ejecutando tracciones en las uñas por medio de las pinzas, por cuyo motivo se puede practicar su avulsion en medio de la analgesia más completa, segun he observado la mayor parte de las veces que las extraia con objeto de apreciar su estructura.

Al quedar la matriz al descubierto, se notan manchas violadas y tubérculos, que al fin dan lugar á una llaga, ó bien se ve formada esta desde luego.

La úlcera *(onixis leproso)* ocupa toda la matriz de la uña; presenta un fondo liso, violado y blando, si no está invadido por tubérculos; ofrece bordes de la misma consistencia, desprendidos y socavados; segrega una cierta cantidad de pus, y es asiento de los síntomas del sistema nervioso indicados al hablar de la formacion de estas llagas. Se caen despues las costras que se forman, y queda al descubierto el nuevo apéndice unguinal, que muy pronto es atacado y destruido del modo que concluyo de exponer. Mas todo esto tiene un límite; al fin se atrofia la última falange, y las uñas no vuelven á salir, quedando en su lugar una cicatriz.

Ocurre bastantes veces que una de aquellas no se desprende y aparece debajo otra nueva que contrae con la primera sólidas adherencias, las cuales im-

piden su caida; otro tanto suele acaecer á la segunda en sus diversas metamórfosis, por lo que se observa debajo una tercera; repítese lo mismo con esta y las que se forman despues, y se forma una serie de uñas sobrepuestas, tan íntimamente adheridas, que parecen ser una sola muy hipertrofiada (Obs. 7.ª, 8.ª y 18.ª de L. a. y t.).

Suele suceder que las escamas las atrofien poco á poco, sin ocasionar su caida, y más en la forma anestésica; en tal caso las reducen al estado de pequeñísimas verrugas córneas, que parecen engastadas en las últimas falanges, reducidas por su parte al menor volúmen posible.

3) En la *mucosa,* que tapiza las encías y la parte interna de los carrillos, se presentan escamas sobre los puntos sanos de la misma ó sobre las manchas que antes existian, manifestándose en forma de placas blancas, delgadas, confluentes, de un milímetro á dos centímetros de diámetro; se caen, dejando una úlcera superficial, de color rojizo, y se reproducen con suma facilidad. En la bóveda palatina tienen idénticos caractéres y ofrecen igual disposicion que las manchas.

La capa más superficial de la lengua de los tuberculosos se pone gruesa, áspera y seca al mismo tiempo que su color varía, pasando del normal al blanco, al gris opaco ó al rojo. Despues se transforma en una chapa pulposa, gruesa, dividida por unos surcos profundos longitudinales y trasversales en pequeños fragmentos que se caen en forma de escamas y se regeneran de una manera contínua y con suma rapidez, no sin dejar al descubierto algunas ulcerillas superficiales, que se cicatrizan y hacen que se desprenda al final una película blanca. La lengua, por efecto de estas lesiones, ejecuta con

alguna dificultad los actos que le son propios, á lo que coadyuvan las metamórfosis que experimenta el sistema nervioso.

Á la rapidez de la marcha de estas afecciones contribuyen en gran manera el roce de los alimentos y el paso contínuo del aire.

VI) En esta época preséntase la ESCLERODERMIA en virtud de varios procesos: 1.° las manchas rojas, que aparecieron en el primer periodo, empiezan á perder su color durante el actual, hasta que adquieren el blanco en todos sus puntos ó el mismo con una mancha amarilla en el centro; se ven rodeadas de una faja roja ó violada de dos milímetros de ancho y se extienden lentamente al propio tiempo que se atrofia y endurece la piel sobre que se asientan. 2.°, las manchas oscuras se vuelven de un color gris ó de ceniza, presentan varias estrías ó círculos blancos en diversos puntos de la superficie, hasta que por último la piel se queda blanca y atrofiada (Observaciones 2.ª y 3.ª de L. a.); en ocasiones ofrecen otra vez nuevo pigmento en forma de estrías ó discos circulares, pero más tarde vuelve á quedar blanca la mancha. 3.°, las manchas blancas del primer periodo están estacionarias por algun tiempo; trascurridos algunos meses, se cubren de estrías negruzcas ó de color de hoja seca (Ob. 3.ª de L. a.) que al fin desaparecen; y más tarde queda la piel atrofiada, ofreciendo el aspecto del pergamino. 4.°, al resolverse los tubérculos, las cicatrices (sin úlcera prévia) se extienden y reunen con las inmediatas, avanzan por los sitios próximos y producen la esclerodermia.

La afeccion de que trato se observa en la forma tuberculosa y en la mixta, más veces ~~que~~ en la anes-

tésica y predomina en la conocida por Bazin con el nombre de *larvada*. Durante mi estancia en esta capital solo he visto un leproso de esta última forma: en el curso de 1871 á 1872 y en el del 72 á 73 le observé con los alumnos; pero siendo sordo y muy torpe el enfermo, nos fijamos solo en el hábito exterior, y muy á la ligera en la sensibilidad, que estaba abolida en algunos puntos y en otros disminuida, no llegando á apreciar hasta qué grado, por ser muy contradictorias las respuestas que daba el paciente.

Por cualquiera de los procesos enumerados se forman placas esclerodérmicas de un tamaño que oscila entre el de una lenteja y el de toda la cubierta cutánea del pecho ó de la espalda, cuyos sitios suelen ocupar por completo; la piel afecta se presenta pálida, seca, arrugada, dura, como cicatricial, poco movible y apénas elástica; los folículos pilosos correspondientes se atrofian y destruyen, y se produce, por tanto, la decoloracion de los pelos, su atrofia y, por último, su caida. Los puntos invadidos están hiperalgésicos en un principio, y despues sobrevienen la anestesia y la analgesia, que nunca desaparecen.

Penetra la lesion por el tejido celular subcutáneo, que tambien se pone duro, poco elástico é inmóvil. Avanza poco á poco en superficie y profundidad, y llega á ocupar zonas extensas. Al cabo de mucho tiempo la piel se llena de úlceras, cuyos caractéres no puedo precisar, por no haberlos observado y porque el susodicho enfermo no daba cuenta de ellos, limitándose á referir que habia tenido grandes llagas que dolian, supuraban y cicatrizaron con lentitud despues de permanecer abiertas por espacio de muchos meses. En la época en que le observé se veian en la parte anterior del cuello, en las piernas y en la espalda, unas cicatrices blancas, grandes, rugosas,

irregulares, duras, gruesas, elásticas, que no dolian espontáneamente ni cuando se clavaba en ellas un alfiler.

Tanto las manchas esclerodérmicas como las placas consecutivas son numerosas en la forma anestésica y en la larvada, y mucho ménos en la tuberculosa. En la primera son pequeñas y están diseminadas de un modo irregular por varios puntos de la superficie cutánea (Ob. 3.ª de L. a.) (1). Las de los piés y manos se presentan con más frecuencia en las regiones plantares y palmares, ocasionando retracciones cutáneas que aumentan la gafedad producida por la atrofia muscular, y no permiten que los dedos se pongan en línea recta, por más que se ejecuten grandes tracciones (Obs. 2.ª y 3.ª de L. a.).

En la forma larvada son grandes las placas y tienen su asiento en el pecho, piernas, antebrazos y palmas de las manos: en el lazarino que he mencionado se extendia una por la parte posterior del cuero cabelludo, la nuca, hombros y espaldas, formando una especie de capucha, en la que se veian algunas cicatrices consecutivas, segun el enfermo, á úlceras; la piel de la parte anterior del cuello ofrecia los mismos caractéres, estaba retraida y presentaba todo el aspecto de una cicatriz determinada por quemadura; y en la barba se notaban unas placas blancas irregulares, que tenian el aspecto de la cicatriz del *lupus* escrofuloso.

En la forma tuberculosa la lesion de que se trata se manifiesta en la cara y antebrazos, formando líneas sinuosas ó círculos (Obs. 5.ª de L. t.).

No teniendo suficiente número de datos propios ni

(1) Véase en la obra de *Dermatología general*, etc., del Doctor Olavide, la lámina que representa el enfermo, copiada del natural por el alumno que fué de esta Cátedra, Dr. D. Valentin Barrecheguren.

ajenos, no puedo precisar la marcha de la esclerodermia ni afirmar si desaparece para siempre, aunque me inclino á lo contrario.

VII) Á fines del año de 1872 estaban acogidos en el hospital de S. Lázaro, de esta ciudad, dos leprosos en el segundo periodo de la forma tuberculosa bien caracterizada, presentando respectivamente en sus extremidades inferiores un IMPÉTIGO y un ECTIMA. Hasta dicha época no habia podido encontrarlos en los elefanciacos, por más que los buscaba con insistencia, con el fin de comprobar lo que se refiere de la *morphea impetiginosa* de América. Hicimos el diagnóstico de la lesion y del género, en estos dos casos, los alumnos y yo, convenciéndonos de que en realidad se trataba de pústulas de *impétigo* y *ectima:* pasamos á determinar su naturaleza, fijándonos muy especialmente en averiguar si eran ó no sintomáticas de la sarna, pero nuestras investigaciones nos demostraron que no eran provocadas por el *acarus;* á continuacion se vió que no eran sifilíticas, herpéticas, escrofulosas ni artificiales: por lo cual, y apoyándonos en lo que Fabre refiere, se las calificó de leprosas.

Han trascurrido más de ocho años, durante los cuales he observado muchos lazarinos, y no he vuelto á ver en ellos dichas afecciones, por lo que dudo si eran propias de los mismos ó si observamos una complicacion, que no supimos diagnosticar bien. En la duda, y con el apoyo de la autoridad de Fabre, me atrevo á decir que existen un impétigo y un ectima leprosos; pero haciendo las salvedades consiguientes, como siempre que de la investigacion de la verdad se trata.

Por la época citada no se escribian las historias, lo

que me obliga á exponer tan solo los caractéres que hoy recuerdo. Hago esta advertencia, porque no respondo de la precision que he procurado dar á todo lo demás, copiándolo en unos casos de las historias redactadas por los alumnos, y en otros escribiéndolo inmediatamente despues de observar los elefanciacos.

1) El IMPÉTIGO estaba formado por pústulas blanco-amarillentas, blandas, depresibles, redondas, lisas, del volúmen de un garbanzo, poco elevadas, situadas sobre manchas y tubérculos y que, rompiéndose de un modo espontáneo, por la tension del pus amarillento espeso y abundante que contenian, dejaban al descubierto unas úlceras superficiales, de fondo rojo, del tamaño de la pústula, de bordes apénas elevados y blandos y que reuniéndose daban, por corto tiempo, una escasa cantidad de pus y terminaban formando costras amarillas, arrugadas, de diámetro y grosor muy pequeños, frágiles y blandas; las cuales se caian al cabo de algun tiempo, ora dejando al descubierto una cicatriz ó una mancha rojiza, que más tarde se borraba para siempre, ora úlceras, que por fin cicatrizaban.

En todos estos periodos no producian picor alguno las pústulas; eran confluentes y numerosas, ocupando toda la region anterior y la interna de ambas extremidades inferiores; seguian una marcha rápida, que era independiente en las diversas pústulas, y no volvieron á presentarse una vez que se curaron.

2) Por no repetir, solo diré del ECTIMA que ofrecia los caractéres de la afeccion antes descrita, de la que solo se diferenciaba por los genéricos.

II.

La *piel* de los enfermos de la forma anestésica está pálida en unos puntos; tiene un color blanco sucio en otros; y en todos se encuentra adelgazada, dura, y ménos elástica que en estado normal. Ofrece las lesiones elementales propias de esta forma, como son: manchas grandes esparcidas por todos sus puntos; ampollas en menor número y más profundas que en el primer periodo, circunscritas á las palmas de las manos, plantas de los piés y articulaciones; la esclerodermia elefantiásica y escamas pequeñas en la piel y en las uñas. Todas ellas se manifiestan á la vez: en algunos casos desaparecen, y los lazarinos creen haberse curado, si su anestesia no les acusa lo contrario; mas luego viene el tercer periodo á hacerlos perder las esperanzas que habian concebido.

En la forma larvada solo se aprecia la esclerodermia y caida de los pelos, de que ya he hecho mérito.

En la tuberculosa la piel se halla invadida por lesiones que la deforman y destruyen.

Numerosos tubérculos se ven en los sitios indicados al tratar de ellos; y todos ofrecen á un tiempo, ó unos despues de otros, las diversas fases de sus metamórfosis, hasta que destruyen los órganos en que tienen su asiento. En los puntos no invadidos por grandes masas neoplásicas la piel se encuentra poco elástica, gruesa, dura é infiltrada por una materia gelatiniforme, y conserva por algun tiempo la señal que se produce al comprimir con un dedo.

Las manchas de color rojo ó violado oscuro cubren casi toda la superficie cutánea y se ulceran. Las escamas destruyen las uñas, dejando al descubierto

úlceras superficiales, é invaden los miembros, cubriéndolos de grandes láminas. Las placas de esclerodermia tambien aparecen, aunque en corto número.

En uno ó en distintos sitios de la piel de los tuberculosos y anestésicos se observan simultáneamente todas las lesiones propias de las dos formas; alternan otras veces en los cambios que experimenta la enfermedad; y en muchos casos predominan los síntomas de una forma sobre los de la otra: por eso unos enfermos presentan, en las mismas regiones, tubérculos, manchas, escamas y ampollas; otros ofrecen estas en las extremidades y los primeros en la cabeza; hay quien apénas tiene en sus cejas algunos tumores neoplásicos, y en cambio, lleva numerosas ampollas en los antebrazos y piernas; y en varias ocasiones el pénfigo aparece en los dedos muy de tarde en tarde, al paso que las manchas y grandes masas tuberculosas invaden casi toda la superficie cutánea.

Las *glándulas sudoríparas* se atrofian y la piel se encuentra seca. Los músculos *arrectores pilorum* sufren una atrofia, que no les permite producir el fenómeno conocido con el nombre de *carne de gallina,* cuando los enfermos son atacados por el frio de las frecuentes calenturas que padecen. Los *pelos* implantados en los sitios sanos no se alteran; y los de los puntos invadidos por tubérculos y manchas se ponen descoloridos, cortos, delgados, hendidos, y secos, hasta que por último se caen. La alopecia respeta el cuero cabelludo; alguna vez la barba es asiento de la misma (Ob. 5.ª de L. a. y t.); y en las cejas es constante, constituyendo uno de los síntomas distintivos de la lepra: á Moisés le servia para conocer esta enfermedad, y el vulgo le considera necesario y suficiente para diagnosticarla.

Los tubérculos del *tejido celular subcutáneo* producen grandes deformidades en los miembros, cara y orejas, si tienen gran tamaño; envian prolongaciones al dérmis y son la causa de enormes abscesos, que alguna vez llegan á producir la muerte de los enfermos.

El *volúmen* del cuerpo de los anestésicos está muy disminuido; el de los tuberculosos se aumenta en los casos en que existen masas neoplásicas; pero ocurre lo contrario si estas desaparecen, dejando como consecuencia una gran demacracion.

La *forma* del cuerpo de los anestésicos se altera en este periodo, no tanto por el enflaquecimiento que existe como por efecto de las lesiones musculares que sin cesar progresan.

Los tuberculosos experimentan grandes cambios, particularmente en la cara, cuyo aspecto es tan característico, que hace parecer hermanos á todos los acogidos en el asilo de San Lázaro; y tanto es así, que una vez vistos jamás se borra de la memoria su fisonomía. Las orejas de estos enfermos están deformadas por los numerosos tubérculos que, en línea contínua, existen en el borde del helix y en el lóbulo (Ob. 3.ª de L. t.). La frente se halla surcada por arrugas trasversales que separan á las masas tuberculosas; estas se extienden hasta las regiones superciliares, y dan lugar á un gran aumento de volúmen; los párpados se alteran y desfiguran por desarrollarse en ellos la referida neoplasia: la nariz pierde su forma; se ensancha y aplasta en un principio; sus alas se hacen muy voluminosas y se invierten hácia fuera; las aberturas se estrechan; la raiz se aplana, por destruirse todo el tabique y porque los huesos propios de la nariz, siendo invadidos por la neoplasia, se deforman y deprimen primero, más tarde se atrofian y destruyen, y al fin desaparecen;

por último, despues de sufrir los tubérculos sus metamórfosis, todo el órgano se atrofia y queda reducido á un pequeño muñon (Observaciones 5.ª de L. t., y 3.ª, 7.ª, 12.ª y 14.ª, L. a. y t.): los pómulos se presentan salientes, los carrillos voluminosos, los labios engrosados, y la barba con mayor tamaño que en el estado normal (Ob. 9.ª, L. a. y t.). El cuello no suele ser asiento de muchos cambios; y en el tronco apénas se notan algunos. Los miembros aparecen muy alterados por los tubérculos, escamas, manchas, úlceras y por la caida de las uñas.

El aspecto que presentan los lazarinos, que se hallan en el segundo periodo, se modifica, como es natural, durante los ataques de la erisipela.

§ II.

I.

Por esta época progresan los síntomas del SISTEMA NERVIOSO, entre los cuales descuellan la analgesia y la anestesia.

Crece la tumefaccion que en el primer periodo apareció en los cordones nerviosos; y si tal fenómeno no se habia hecho ostensible, se aprecia durante el segundo.

Los dolores espontáneos continúan en la misma forma y en los propios órganos que anteriormente, pero adquieren más intensidad y se extienden por mayor número de puntos; y otro tanto sucede á los picores, punzadas y calambres.

La anestesia y analgesia desaparecen con ménos facilidad y frecuencia que antes, pues en el mayor número de casos no dejan de manifestarse en lo que resta de enfermedad.

La falta de fuerzas y la parálisis de los movimientos se observan tambien, y lo mismo las contracciones, aunque en menor escala que aquellas.

II.

I) Los SENTIDOS, excepto el del oido, experimentan grandes trastornos.

1) El del *tacto* se perturba de igual suerte que en el primer periodo, pero en mayor grado por efecto del progreso destructor de las dermatósis y de los tubérculos de los nervios.

2) El órgano de la *vision* ofrece alteraciones análogas en todas las formas de la enfermedad, si bien difieren aquellas por el sitio que ocupan: mientras que la neoplasia se desarrolla en la retina y nervio óptico de los anestésicos, invade las membranas más superficiales del globo ocular de los tuberculosos, lo mismo que sucede con respecto á los nervios y piel de los lacerados de ambas formas.

Los párpados de los anestésicos empiezan á sufrir una atrofia, que progresa hasta llegar, en el tercer periodo, á su grado máximo.

En los tuberculosos se aumenta el volúmen de las referidas cubiertas, efecto de la neoplasia que, como ya dije, produce tambien la destruccion de los cartílagos tarsos y la caida de las pestañas.

El globo ocular de los anestésicos se encuentra duro y atrofiado, y por hallarse en el mismo caso los párpados, parece que aquel está saliente; la conjuntiva se presenta seca y deslustrada, y rara vez se inyecta; la cantidad de lágrimas disminuye; las carúnculas y tubérculos lagrimales se hallan prominentes; la córnea es asiento de alguna opacidad que, cuando es

completa, no permite á los enfermos distinguir los objetos ni que se les explore por medio del oftalmoscopio; el íris ofrece pequeños tubérculos amarillos, que determinan adherencias capaces de deformar la pupila y de impedir que la misma se dilate por medio de la atropina; la cápsula del cristalino se empaña; y en la retina comienzan á manifestarse unas pequeñas eminencias, que en el tercer periodo adquieren mayor desarrollo.

En los tuberculosos las lesiones oculares se desarrollan más tarde que en la piel y, en cambio, ofrecen un curso rápido. Empiezan á un tiempo y siguen una marcha distinta en ambos ojos.

La dureza y elasticidad del globo ocular experimentan cambios relacionados con los que sufre la neoplasia; y el volúmen de aquel llega á ser enorme é impide que los párpados se cierren.

En la esclerótica se forman tubérculos de muy poco volúmen y de igual estructura que los cutáneos, y ocupan todo el espesor de la membrana.

En la conjuntiva se notan inyecciones vasculares (Obs. 7.ª y 11.ª de L. t., y 5.ª de L. a. y t.) que, apareciendo repetidas veces con alguna intermitencia, se acompañan de fiebre, de dolores en la profundidad del ojo y cejas, de fotofobia y lagrimeo, y van seguidas de granulaciones rojas y pequeños tubérculos que crecen, se reunen y avanzan hasta la córnea.

Los de esta se encuentran en forma de manchas superficiales y entre sus láminas, las que al fin se separan y deforman; los situados en la supeficie sobresalen, excitan la cojuntiva y determinan aumento de las lágrimas é hiperemias que no desaparecen en todo el trascurso del mal (Ob. 11.ª de L. t.); todos ellos impiden la vision, se ulceran, perforan la córnea y producen hipopion y hernia del íris.

Este se ve invadido por lesiones análogas á las an-

tedichas; empiezan formando en su cara anterior un punto amarillo que se convierte en mancha, de la que sobresalen unas masas pequeñas, del mismo color, lobuladas, provistas de pedículo, que penetra entre las fibras del órgano: si aquellas se hallan situadas en el borde pupilar, ocasionan deformidades, sinequias anteriores y posteriores, y dificultan ó impiden la dilatacion de la pupila por medio de la atropina; crecen, deforman el íris, mandan fibras de un lado á otro de su orificio central, hasta formar una enorme masa que, obstruyéndole, avanza hácia la cámara anterior.

En el cristalino se notan las manchas de que hablé en el lugar oportuno.

En la coroides, segun Bazin, existe una cantidad de pigmento menor que la normal; cuyo hecho no he podido comprobar habiendo explorado el Dr. Creus, con el oftalmoscopio, los ojos de elefanciacos.

En la retina de los tuberculosos no se han visto tumores, aunque se han buscado con insistencia siempre que se podia explorarla.

Cuando crece y se ulcera la neoplasia, llega á poner al globo del ojo en un estado tal, que en algunos enfermos queda reducido á una masa informe, que al fin desaparece, en ciertos casos, por los progresos destructores del mal.

Los cambios mencionados no siempre se presentan; pero cuando se realizan, van precedidos y acompañados de fotofobia, lagrimeo, fiebre y dolores profundos en el globo ocular, así como en las cejas, sienes, frente y nuca (Ob. 13.ª de L. a. y t).

Estos síntomas se manifiestan y remiten con alguna intermitencia, molestan á los lacerados, les obligan á huir de la luz, y duran mientras que están verificándose las metamórfosis de la neoplasia.

La vision se pierde por desarrollarse los tubércu-

los en el nervio óptico ó en las membranas oculares. Cuando ocurre lo primero, aquella mengua poco á poco, por lo que los leprosos no distinguen los objetos, particularmente si están iluminados con luz artificial; por algunas temporadas vuelven á ver como en estado normal; más tarde dejan de percibir las sensaciones visuales, y otra vez recobran la integridad fisiológica del órgano de la vision hasta que, despues que se presentan repetidos brotes neoplásicos en el citado nervio, quedan ciegos.

Si los tubérculos invaden la conjuntiva, la córnea, el íris ó el cristalino, impiden que llegue la luz á la retina de igual modo que en estado fisiológico, y más al sufrir las metamórfosis que les son propias; despues que pasa el estado agudo de estas, los lazarinos vuelven á ver, aunque no como cuando estaban sanos; trascurrido algun tiempo, los tumores neoplásicos de las membranas crecen y se unen á los que se forman de nuevo, impidiendo que penetren los rayos luminosos dentro del globo ocular y ocasionando, por tanto, la ceguera más completa.

3) El sentido del *olfato* empieza á perturbarse antes que el de la vista, por tener su órgano el triste privilegio de ser atacado muy pronto.

Á las lesiones de la nariz, que he descrito al tratar de la cara, se agregan otras no ménos destructoras: en la pituitaria se notan manchas que, ulcerándose, perforan el tabique, dan lugar á corizas, epíxtasis y á la formacion de pus y costras, que obstruyen las fosas nasales, comunican un olor fétido al aire espirado y alteran la voz. Más adelante se desarrollan, en los mismos puntos, tubérculos que, en su marcha fatal, mutilan la nariz y órganos adyacentes y dejan aquella reducida á un pequeño muñon y el tabique á una lámina apénas visible; á ve-

ces destruyen la bóveda palatina, y en último término ocasionan la pérdida completa del olfato.

Tambien tiene lugar esta en los anestésicos, aunque no tan pronto como en los lacerados de la otra forma; y las lesiones que la acompañan se reducen á ligeras manchas en la pituitaria, que ofrecen un curso análogo al indicado poco há.

4) El sentido del *gusto* se altera paralelamente al anterior en la lepra anestésica; mas no sucede lo propio en la tuberculosa, puesto que las afecciones de las fosas nasales son más precoces que las de la cavidad bucal.

Los leprosos dejan de percibir por algunos intervalos las sensaciones gustativas, lo mismo que las tactiles, olfatorias y visuales; recobran de nuevo la facultad perdida, y por último, no vuelven á experimentar aquellas en todo el curso del mal.

5) El sentido del *oido* no está en idénticas circunstancias, pues permanece en toda su integridad fisiológica hasta los últimos momentos de los lazarinos.

II) La INTELIGENCIA y el SUEÑO de los mismos se hallan como anteriormente.

Estos encuentran cierto entorpecimiento para la ARTICULACION DE CIERTAS PALABRAS, por estar paralíticos los órganos que concurren á ella.

§ III.

Respecto de los MÚSCULOS y HUESOS, remito á lo dicho en la sintomatologia del primer periodo (pá-

gina 122). La *atrofia* de aquellos progresa continuamente, en particular en la forma anestésica, á cuyo síntoma debe esta el nombre de *atrófica:* nótase bien en las extremidades, en especial en los piés y manos, en las que van borrándose las eminencias ténar é hipoténar; y se ve tambien en el músculo frontal y en los pectorales.

§ IV.

I.

En el APARATO CIRCULATORIO se observan en este periodo, como en el primero, algunos trastornos.

I) En el CENTRO CARDIACO y en el PULSO nada anormal se aprecia, á no ser una pequeña depresibilidad de este en el tiempo que media entre las metamórfosis sufridas por la neoplasia; mas durante las mismas existen todos los fenómenos propios de la fiebre.

Los vasos se inyectan en los tegumentos ocupados por las manchas, el eritema, la erisipela y los tubérculos.

II) LOS GANGLIOS LINFÁTICOS se infartan y sufren distintos cambios, debidos al desarrollo de tubérculos en su tejido y á la intensa flegmasia que los acompaña, la cual termina produciendo una supuracion total ó parcial: tales cambios se observan con preferencia en los ganglios situados en las ingles y regiones submaxilares, y tienen lugar durante las diversas metamórfosis de las lesiones próximas.

En unos casos se nota un ligero aumento en el volúmen y consistencia, que va acompañado de dolor poco intenso, y desaparece en muy poco tiempo.

Otras veces el ganglio adquiere un gran volúmen; en la superficie de aquel se observan algunas desigualdades; la dureza del mismo es comparable con la de ciertos escirros; su movilidad se halla disminuida; el color de la piel que está encima se altera tomando un tinte rosado, que pasa despues á rojo y violado, segun la época en que la afeccion se encuentra; y existe gran dolor en el sitio lesionado.

Así permanecen los ganglios por muchos dias, al cabo de los cuales los enfermos se ven acometidos de fiebres intensas, con exacerbaciones nocturnas, que van seguidas de un aumento de la tumefaccion y del dolor propio de esta: al mismo tiempo aparece una mancha oscura en la piel que cubre el ganglio, á través de la cual sale pus espontáneamente ó al practicar una abertura. En una y otra circunstancia puede muy bien suceder que termine pronto la supuracion y se cierre la abertura, quedando íntegra una parte del ganglio; mas lo general es que continúe la salida de mucho pus espeso, verdoso y fétido, formándose grandes abscesos (Observacion 12.ª de L. a. y t.) que en último término dejan trayectos fistulosos, ó destruyen los tejidos circunvecinos, ocasionando grandes úlceras de muy larga duracion, que se cierran y producen cicatrices irregulares. Mientras tanto no deja de molestar á los enfermos una fiebre que se exacerba con bastante ascenso térmico, se hace contínua y es capaz de poner fin á la vida de los lazarinos.

En otras ocasiones no supura el ganglio, y entonces su volúmen y consistencia disminuyen hasta que llegan á su estado normal.

Aneja á la afeccion que acabo de exponer va la angioleucitis, la cual no tiene caractéres especiales en la elefancia.

III) En igual caso se encuentra la ANEMIA, por lo que no la describo, y solo indico que se presenta en todos sus grados, ofreciendo los mismos síntomas que en otras enfermedades. Es casi constante en este periodo y en los otros del mal, cuyo estado agrava, por lo que es menester fijarse en ella, á fin de oponerla un tratamiento apropiado.

IV) La TEMPERATURA axilar de los leprosos por lo comun se aparta poco de la normal; pero en las épocas, durante las cuales se verifican los cambios mencionados, se eleva del modo expuesto en los lugares oportunos. La de la mano sufre alguna variacion mayor, acaso por empezar las lesiones por los puntos periféricos: oscila entre 26° y 31° las más veces, sin que por esto deje de traspasar estos límites. En un caso, que observé, ascendió á 38° al mismo tiempo que en la axila subia á 40°, y en dos bajó á 18° y 19°.

V) Con los hechos que acabo de apuntar se relaciona la existencia de la FIEBRE, haciéndolos variar en diversos sentidos. Despues de lo expuesto acerca de la misma en la sintomatologia del primer periodo, me resta indicar en un breve resúmen lo que tiene de especial en esta época.

Se manifiesta con más frecuencia que en el curso de aquel y es la compañera inseparable de las metamórfosis que se efectúan en los síntomas de los lazarinos: precede á la mancha y al pénfigo; acompaña á los cambios de las úlceras consecutivas; anuncia las distintas fases por las que pasan los tubérculos, tanto dérmicos como subcutáneos, bucales, laríngeos, oculares y nerviosos; lo propio sucede respecto del proceso mórbido que afecta á los ganglios linfá-

ticos; y jamás deja de presentarse cuando aparece la erisipela.

Iníciase con escalofríos, á los que siguen los síntomas ya descritos en el primer periodo, los cuales adquieren el grado máximo de intensidad, sobre todo los del sistema nervioso y los del aparato digestivo; se exacerba mucho durante la noche y se presenta en las formas enumeradas, principalmente en la tífica.

La gravedad, que lleva consigo, no es la misma en todos los casos. La ofrece muy grande, si afecta la forma tífica, y lo mismo sucede si va seguida de las llamadas formas agudas de la lepra, que ponen término á la vida en pocos dias ó hacen que las lesiones sigan una marcha rápida. Dicha gravedad está relacionada, en igualdad de circunstancias, con el número y tamaño de las dermatósis: se ignora la causa de esto, y solo se conoce que, yendo de mayor á menor, la fiebre de la erisipela empieza la escala gradual, sigue la que aparece al supurar los tubérculos, la de salida de estos, y figura en último término la que acompaña al pénfigo, á la mancha y al eritema.

II.

Las manchas, que antes se observaban en el APARATO RESPIRATORIO, se ulceran; los tubérculos invaden los bordes de la epiglótis, los repliegues aríteno-epiglóticos, la glótis y las cuerdas vocales: todo lo cual hace que el interior de la laringe se presente sembrado de manchas y de granulaciones rojizas que, sufriendo sus metamórfosis, producen laringitis, edema consecutivo y úlceras que destruyen la mucosa y, en especial, las cuerdas vocales; los ner-

vios y músculos de la laringe son atacados al propio tiempo que los de otros órganos; y lo mismo sucede á los cartílagos, en cuya profundidad penetran las masas tuberculosas. Estas descienden á la tráquea y bronquios, siguiendo idéntica marcha que en la laringe, mas no invaden el parénquima pulmonar.

Las elefantiásides antedichas modifican en alto grado los actos funcionales de estos aparatos: la tos, seguida de esputos, acompaña á estos cambios; la respiracion se hace difícil en algunos intervalos; el hipo y una gran disnea suelen molestar á los lazarinos de tarde en tarde; y el aire espirado tiene un olor fétido, que se percibe al momento. La intensidad de la voz disminuye con lentitud en unos casos hasta dejar afónicos á los enfermos; otras veces se anula de pronto, por destruirse de una vez las cuerdas vocales al supurar los tubérculos al mismo tiempo que se presenta una laringitis intensa; el timbre es gangoso, por estar alteradas las fosas nasales; su tono suele ser muy agudo si los lazarinos ejecutan algun esfuerzo para emitirla; pero es bastante bajo cuando no hacen ninguno: estos caractéres son de tal importancia, que hasta el vulgo los considera como patognomónicos, y de igual suerte eran apreciados por Moisés, por lo que hacia hablar á los leprosos antes de juzgarlos impuros; no deben tenerse, empero, como constantes en absoluto, porque en algunos enfermos no se notan todos. Los cambios de la voz se presentan en los tuberculosos más veces que en los anestésicos, en los cuales se observan cuando las lesiones musculares y nerviosas están muy acentuadas (Ob. 1.ª de L. a.).

Al mismo tiempo que existen los catarros laríngeos, se producen en la tráquea y bronquios otros semejantes á aquellos en su etiologia, síntomas y marcha, y se exacerban de tiempo en tiempo, deter-

minando disnea y síntomas análogos á los de la erisipela.

III.

En el APARATO DIGESTIVO se observan afecciones características, que molestan á los enfermos y que no han pasado inadvertidas en todos los tiempos en que se ha estudiado el mal de San Lázaro: la palidez de la mucosa bucal, propia de la forma anestésica; las manchas, escamas, erisipelas, flemones, tubérculos y anginas, que existen en la tuberculosa; la pérdida parcial ó total, intermitente ó definitiva del gusto; el ptialismo y los fenómenos gastro-intestinales constituyen un conjunto propio y exclusivo de la lepra, que es preciso estudiar, despues de haber tratado de algunas de las lesiones antedichas en el lugar oportuno.

1) Las manchas de la mucosa bucal aparecen de igual suerte que en el curso del primer periodo: se observan discretas y circulares, ó confluentes y en forma de faja, ocupando en uno y otro caso los bordes de los alvéolos y la superficie interna de los carrillos; en la bóveda palatina forman un triángulo isósceles, cuya base se apoya en la úvula y cuyo vértice corresponde á la union de los incisivos medios superiores, ó bien afectan la figura de un trapecio que parte de toda la base de la úvula y termina en la misma encía, no sin angostarse antes, lo mismo que el triángulo, á la mitad de su altura. La superficie de las manchas, que es de color rojo ó blanco, se cubre de vasos inyectados, formando contraste con el resto de la mucosa bucal. La marcha que siguen es

muy variable, pues se extienden y ulceran, ó se cubren de escamas y tubérculos. No siempre se manifiestan todos estos cambios, por lo cual se ve uno solo en todas las épocas, ó se aprecia uno distinto en cada etapa, ó bien se notan, al mismo tiempo, manchas, escamas, tubérculos y úlceras.

Estas son pequeñas y superficiales, sangran con facilidad, pueden, ó no, ser causa de dolor, se cicatrizan y reproducen de un modo contínuo, mas no se curan del todo, porque con frecuencia son asiento de tubérculos y otras lesiones.

Las escamas, que aparecen sobre las manchas, afectan la disposicion de estas; son muy pequeñas, delgadas, blandas, se caen dejando una úlcera superficial y se reproducen con suma facilidad: en la lengua forman capas superpuestas; tienen un color que varía entre el blanco y el gris sucio, y dividen la mucosa lingual en fragmentos de poca superficie, gruesos y pulposos; al fin se desprenden y siguen idéntica marcha que las situadas en otros puntos.

Los tubérculos ocupan los mismos sitios, en la forma que las lesiones anteriores; tienen color rojo y el tamaño de un guisante, exceptuando los situados en la base de la lengua, que llegan á adquirirle mucho mayor; todos siguen una marcha rápida y se ulceran. Van acompañados de manifestaciones numerosas, de las cuales citaré varias, tales son: anginas (que en ciertos casos terminan por gangrena), infartos submaxilares, flemones, dolores, la caida de las muelas y dientes, el desprendimiento de pedazos de tubérculos, la frecuente destruccion de la úvula y amígdalas, y la perforacion de la bóveda palatina, que alguna vez suele existir.

Los filetes nerviosos, que se distribuyen por todos los órganos contenidos en la cavidad bucal, se alteran de idéntico modo que los que animan á otras

partes de nuestra economía, originándose, por esta circunstancia y segun las épocas, dolores espontáneos, dolores provocados al ingerir los alimentos y al mover los labios, anestesia, analgesia, pérdida del gusto, contracciones espasmódicas de la lengua y parálisis de los movimientos; todos estos síntomas alternan ó coexisten, hasta que por último solo se observa anestesia, analgesia, pérdida del gusto y parálisis.

La atrofia y degeneracion grasosa de los músculos de la lengua contribuyen á aumentar el grado de su parálisis, pero no suelen hacer que disminuya el volúmen del órgano, porque lo que mengua por atrofiarse las fibras musculares se compensa con lo que crece por el aumento del tejido conectivo que hay entre estas, propio de la esclerósis muscular, y por los tubérculos que tienen asiento en su dérmis.

Tanto las lesiones del sistema nervioso como las de las partes animadas por él, producen pérdida del apetito y gran trastorno en todos los actos que tienen lugar en la primera parte del tubo digestivo. Los lazarinos masticar con dificultad cuando sus tubérculos bucales son voluminosos y en tanto que existen con ellos los flemones que suelen acompañarles en las épocas de sus metamórfosis; los movimientos de su lengua y carrillos se hallan entorpecidos por causa del desarrollo de tubérculos en su tejido y en los nervios que los animan, por lo que no deglutien bien; y al mismo tiempo la neoplasia es causa de que exista un gran ptialismo.

Todas estas alteraciones no se producen de una vez, sino que aparecen unas despues de otras; remiten por algun tiempo, al cabo del cual vuelven á manifestarse con mayor intensidad (Observacion 18.ª

de L. a. y t.); repítese lo mismo varias veces hasta que al fin queda la boca llena de cicatrices y anestésica: los referidos trastornos son más grandes cuando empiezan á exacerbarse, porque la flegmasia de la mucosa bucal y de los nervios siempre es mayor al principiar las metamórfosis de la neoplasia.

2) En la mucosa del *estómago* y en la de los *intestinos* hay lesiones parecidas á las que ocupan en este periodo la cavidad bucal. En todo el trayecto del tubo digestivo no dejan de notarse perturbaciones de mucha entidad: neuralgias tenaces é intensas producen graves molestias con alguna intermitencia, lo que indica que los nervios, que le animan, sufren los mismos cambios que los de la periferia; aquellas se presentan en forma de gastralgias ó de dolores cólicos, apénas se modifican con el empleo de los narcóticos y desaparecen de un modo espontáneo, para volver más tarde á atormentar á los enfermos. Algunos vómitos y dispepsias acompañan siempre á los síntomas que acabo de enumerar; pero tambien existen en época distinta, manifestándose en los intervalos en que remite el dolor y cuando este ha desaparecido definitivamente. Otro tanto ocurre con la diarrea, en cuanto se relaciona con la existencia de los dolores cólicos; y es tan tenaz, que determina una gran demacracion, que suele causar la muerte (Ob. 17.ª de L. a. y t.).

IV.

La ORINA no se halla alterada; pero se observa su retencion, que alterna con incontinencia en algunos casos.

Respecto de los ÓRGANOS GENITALES externos, me limito á recordar lo dicho al tratar de los tubérculos. Los deseos genésicos se encuentran en el mismo caso que en el primer periodo, pero se apagan á medida que los órganos de la generacion se atrofian; el molimen menstrual se disminuye poco á poco hasta que deja de presentarse, si es que alguna vez ha existido; la potencia generadora no queda abolida por la lepra, como puede comprenderse con solo echar una rápida ojeada por las historias y las estadísticas; y las glándulas mamarias se atrofian casi por completo (Obs. 7.ª, 8.ª y 10.ª de L. t.).

ARTÍCULO III.

Tercer periodo.

En la forma tuberculosa no aparece lesion alguna nueva, pero en cambio sufren grandes modificaciones las que se habian manifestado en épocas anteriores. Las manchas se extienden y toman un tinte oscuro; las escamas crecen y destruyen la piel, las uñas y las mucosas; las erisipelas profundizan mucho y son muy frecuentes; y los tubérculos supuran, ocasionando úlceras extensas y profundas.

En los lazarinos anestésicos se observan ampollas, manchas, anestesia, analgesia, parálisis, ataxia locomotriz, atrofia muscular y lesiones óseas, todas las cuales dominan el cuadro clínico y no dejan lugar á la duda en el diagnóstico.

Si se complican las dos formas, existen, como en otras épocas, los síntomas de ambas.

§ I.

I.

I) Siguen manifestándose las AMPOLLAS en la forma anestésica y en la mixta; y se presentan por vez primera, si en esta época tiene lugar la complicacion de aquella forma con la tuberculosa. Aparecen sobre los tubérculos ó en los espacios que los separan, y más principalmente en las superficies periarticulares de las manos y piés; en una enferma las he visto en toda la piel, en derredor de las uñas y en la matriz de estas (Ob. 15 de L. a. y t.).

Son ménos extensas que las propias de los otros periodos, pero en cambio alcanzan mayor profundidad; tienen gruesa su película; encierran pus, amarillo, abundante y espeso; van precedidas de fenómenos generales (Ob. 2.ª, L. a.); siguen la marcha antes descrita, si bien esta ofrece gran lentitud tanto en el periodo de estado como en el propio de las úlceras consecutivas. Estas se extienden mucho, se complican con hemorragias y fagedenismo, permaneciendo despues en un completo estado de atonía hasta el fin de la enfermedad; otras veces destruyen todos los órganos que encuentran á su paso, haciendo desaparecer todas las capas de músculos de una region y penetrando hasta los huesos.

II) En la piel y mucosas se ven las MANCHAS que antes no sufrieron metamórfosis alguna, y otras que aparecen en el periodo actual. Todas participan de los caractéres de las propias del anterior: son, sin embargo, más extensas, ocupan numerosos sitios, dan lugar á grandes úlceras y son asiento de una anestesia definitiva.

III) La aparicion del ERITEMA es muy rara en esta época; lo inverso acaece respecto de la ERISIPELA, la que es extensa y profunda, determina grandes cambios en las otras lesiones, se acompaña de síntomas adinámicos, recidiva con frecuencia y lleva consigo suma gravedad.

IV) Los TUBÉRCULOS crecen, se ulceran y se extienden á casi todos los puntos, á no ser que se verifique un cambio de forma en la enfermedad; presentan los síntomas antes expuestos, si bien difieren de los del segundo periodo por su marcha destructora.

V) Las ESCAMAS cutáneas son ménos numerosas que en el segundo periodo de la forma tuberculosa; en la anestésica se extienden, endurecen y grietean, adquiriendo sumo grosor, sobre todo en las regiones palmares y plantares; al desprenderse suelen dejar al descubierto úlceras en forma de hendiduras, que, sin pasar de un tamaño mediano, ofrecen los caractéres propios de las llagas de este periodo; en cuanto á lo demás, las escamas cutáneas en nada se diferencian de las que existian antes; otro tanto ocurre á las que se observan en las uñas, pero se distinguen por la rapidez de su curso.

VI) Las placas de ESCLERODERMIA son numerosas, duras, gruesas y extensas; se ven invadidas por tubérculos, que aparecen diseminados ó formando pequeños focos; se ulceran y profundizan mucho, aumentando las deformidades ocasionadas por la atrofia muscular.

VII) Crece el número de las ÚLCERAS, porque á las que existian desde el segundo periodo se agre-

gan otras muchas que se forman durante el tercero.

Tan propias son de este, que no hay lacerado que se vea libre de ellas en casi todo su curso, sobre todo en la forma tuberculosa.

Su generalizacion, profundidad y tamaño desmesurado son caractéres que bastan para distinguirlas de las de otro periodo.

1) Proceden de manchas, esclerodermia, pústulas de impétigo ó éctima, pénfigo, escamas de la piel y de las uñas, de la supuracion de ganglios, y con más frecuencia de tubérculos dérmicos, subcutáneos, mucosos, cartilaginosos y óseos; formándose en virtud de los procesos descritos en cada uno de los sitios correspondientes. Las que, al parecer, se desarrollan sin lesion elemental prévia son debidas á manchas ó tubérculos que han pasado inadvertidos.

A) Ofrecen en un principio *síntomas* que varían segun su orígen; y más tarde, por su magnitud y por las complicaciones que sobrevienen, se parecen todas hasta el punto de ser imposible averiguar por el simple exámen cuál es la lesion elemental que las produjo.

Son redondas las consecutivas á tubérculos, ampollas y manchas; ovaladas las producidas por los mismos ó por la supuracion de los ganglios; tienen la *forma* de segmentos de círculos agrupados cuando proceden de varias que se han reunido; son irregulares algunas veces todas las anteriores, y con más frecuencia las óseas: su diámetro mayor sigue la direccion del eje del miembro ó abrazan á este como un anillo.

Su *tamaño* oscila entre dos milímetros cuadrados y el de toda la piel de un miembro (Observaciones 8.ª y 14.ª de L. a. y t.), dándose el caso de ser más pe-

queña la parte sana de aquella que la ulcerada.

La *profundidad* que adquieren depende de la lesion primitiva: son muy someras las consecutivas á manchas, ampollas, pústulas, escamas y tubérculos cutáneos y mucosos superficiales; y ahondan bastante las que son originadas por los dérmicos profundos, subcutáneos, óseos y por la supuracion de los ganglios; pero todas, en una época no muy remota, avanzan en profundidad y destruyen todos los tejidos circunvecinos.

El *fondo* ofrece distinto color en cada uno de los cambios que experimentan las llagas; lo más comun es que este sea de rosa pálido, con ménos frecuencia rojo, violado, verdoso, y es negro cuando aparece el fagedenismo. Presenta el primero una forma cóncava sin irregularidad alguna, ó se halla sembrado de mamelones desiguales que dan sangre á cada momento, ó bien se halla cruzado en diversos sentidos por surcos irregulares, ó está provisto de anfractuosidades, muy propias de las úlceras óseas: es blando, si se encuentra formado por tendones y músculos descubiertos, y duro, al estar constituido por huesos ó cartílagos alterados: y se halla cubierto de pus, sangre, humor icoroso, seudo-membranas, ó del putrílago propio del fagedenismo.

Los *bordes* tienen un color blanco, rojo encendido, el de la piel normal, ó el de las manchas que los rodean: son sinuosos, redondos, ovales ó irregulares y tambien delgados y blandos los consecutivos al pénfigo; duros y gruesos los que proceden de tubérculos: preséntanse cortados á formon, en bisel á expensas de sus láminas superficiales ó de las profundas, en cuyo caso sale pus de la parte escavada siempre que se comprime; y ofrecen alguna elasticidad todos ménos los de las úlceras óseas.

Rodea á los bordes una *zona* dura, la cual se ha-

lla formada por los restos de los tubérculos de que provienen las úlceras; está constituida por una mancha, cuando esta y el pénfigo son la lesion primitiva; es callosa ó fagedénica en las soluciones de continuidad de los huesos; y en todos los casos la zona es cicatricial en el periodo de reparacion.

El *pus* de las úlceras no ofrece siempre idénticos caractéres, los cuales están relacionados con el orígen de aquellas, época en que se encuentran las mismas, complicaciones que sobrevienen, etc. Es algo claro en las que proceden del pénfigo, denso en las producidas por los tubérculos y los ganglios que supuran, icoroso y escaso en las óseas, abundante en un principio en las consecutivas á tubérculos, ampollas y adenitis; se presenta en corta cantidad en el trascurso del periodo de reparacion; aparece con aspectos que varían desde la trasparencia hasta el color verdoso oscuro; siempre huele mal, se seca y forma costras.

Con mucha frecuencia no sienten los leprosos *dolor* alguno espontáneo en toda la superficie de las úlceras, ni cuando se practican las curas; apénas notan la humedad de las hilas ni la presion de las pinzas ú otros objetos en las partes ulceradas, y no se dan cuenta de cuando se hacen incisiones en estas ó se extraen los tejidos mortificados. Algunas veces un dolor profundo y lancinante molesta mucho á los lazarinos, los cuales aseguran que no pueden dar idea de su intensidad, y dicen que sufriéndole es como únicamente puede comprenderse lo grande que es. Le refieren á la superficie ulcerada, al hueso del miembro y á los dedos de este (Ob. 14.ª de L. a. y t.). Con el dolor espontáneo pocas veces coincide el desarrollo del provocado, siendo lo más comun que la analgesia exista con él. En todos los casos la anestesia acompaña á todos estos síntomas.

B) Siguen las úlceras una *marcha* muy lenta, y por excepcion algo rápida, por lo que todos los elefanciacos, que se encuentran en el tercer periodo, hablan, como de cosa corriente, de los años que duran sus llagas: la mayor parte de estas, especialmente las óseas, acompañan al enfermo hasta el sepulcro. Las cutáneas se curan con mucha lentitud, vuelven á extenderse una y otra vez, se reunen unas con otras, cicatrizan de nuevo, y otra vez vuelven á ganar en superficie y profundidad; y cuando parece que van á curarse, brotan en ellas algunos tubérculos, que siempre se ulceran y hacen que todo retroceda, acabando con la paciencia de los leprosos.

Y como si todo esto no bastara, las *complicaciones* propias de todas las úlceras aparecen en la elefantiasis de los griegos con más constancia é intensidad que en las demás enfermedades: las grandes *hemorragias* son muy comunes y difíciles de cohibir; el color de la superficie se cambia á cada momento, tomando siempre el peor aspecto. *La gangrena* es el accidente que más destruye, alarma y repugna; sus estragos son tales, que solo pueden concebirse viéndolos: suele observarse un dia una úlcera pequeña y superficial, y al siguiente se encuentra una masa pultácea en su fondo; y si á las pocas horas se levanta el apósito, salen empapadas las piezas de este en un líquido muy fétido, que corre en abundancia á lo largo del miembro y arrastra partículas sólidas; al limpiar las llagas, se ven pedazos de tendones y de músculos destruidos y separados en fibras, á través de las cuales se observa el hueso denudado y de color blanco ó grisáceo; sucede tambien que el apósito, al ser levantado, arrastra consigo pus semisólido y todas las partes subyacentes, formando una gran masa húmeda y oscura que deja en los tejidos una cavi-

dad de su forma y tamaño y que penetra hasta los huesos.

Todas estas complicaciones alcanzan mayor grado siempre que alguna otra enfermedad viene á agravar la situacion de los lazarinos, como observé en la convalecencia (si tal puede llamarse) de un varioloso que se encontraba en el tercer periodo de la lepra anestésica (Observacion 2.ª de lepra anestésica).

En el curso de este, lo mismo que en el del anterior, suelen notarse en la superficie de las úlceras multitud de *larvas de mosca*, que, al moverse entre los tejidos humanos, producen una mezcla de horror y repugnancia áun á los muy avezados á ver llagas elefanciacas.

Al fin y al cabo sobre estas se notan *costras* de caractéres que varían con la lesion primitiva: las que proceden de tubérculos son negruzcas, sanguinolentas, grieteadas, gruesas, grandes, irregulares, elevadas, duras, frágiles y están como clavadas en la piel; aquellas que son debidas al pénfigo son blancas, lisas, delgadas, planas, del tamaño de la úlcera, redondas, blandas y frágiles. Debajo de todas existe pus, que sale si se comprime sobre ellas en su primera época, pero no sucede lo mismo cuando la cicatrizacion va progresando: Se caen y reproducen gran número de veces, dejando la úlcera al descubierto, hasta que por fin se cura esta.

La *cicatriz* se forma de la circunferencia al centro ó por medio de islotes que concluyen por reunirse. En el trascurso de su formacion acaece que la llaga se extiende de nuevo y que otros tubérculos ó ampollas se desenvuelven sobre la misma cicatriz, dando lugar á nuevas úlceras que, unidas á las prime-

ras, son causa de esa duracion interminable de las llagas leprosas.

Las cicatrices ofrecen diversos caractéres, que pueden servir para averiguar cuál fué la lesion originaria. Las consecutivas á la llaga del pénfigo ó del tubérculo ulceroso tienen un color blanco, y gris sucio con puntos claros las formadas al resolverse los tubérculos. Son redondas las que proceden de ampollas; de la misma forma, ovaladas ó irregulares las originadas por los tubérculos ulcerosos, por los ganglios supurados, y tienen siempre la última forma y los bordes retraidos las producidas por las lesiones óseas. Su magnitud es variable: la menor es la de las consecutivas al pénfigo, si el fagedenismo no sobrevino; y en el caso contrario se ven los miembros casi ocupados por una ó varias cicatrices, que producen una gran retraccion de los tejidos; son delgadas y deprimidas las que ponen fin á la úlcera del pénfigo, están como embutidas en la piel las que siguen al tubérculo resolutivo, deprimidas ó muy salientes y gruesas las que provienen del ulceroso, y profundas las que siguen á las afecciones óseas. Ofrecen todas cierta consistencia y algunas escamas en la superficie, la cual es asiento, lo mismo que las capas profundas, de anestesia y analgesia. Permanecen invariables hasta que, por desarrollarse nuevas lesiones, se forman úlceras que ofrecen el curso descrito.

2) Las de este periodo son tan numerosas, que algunos elefánciacos tienen la piel y las mucosas casi destruidas por ellas; ocupan con preferencia las extremidades, la boca, laringe y fosas nasales; forman grupos irregulares y se reunen unas con otras, dejando al descubierto una gran parte de los tejidos profundos.

Aparecen en muy diversas épocas y siguen una marcha independiente, por lo que cuando en unos puntos empiezan á formarse, en otros se hallan cubiertas de costras, en varios se encuentran en periodo de reparacion y en algunos ya cicatrizadas.

II.

La piel de los tuberculosos ofrece muy pocos más cambios que en el segundo periodo: los tubérculos se ulceran; á las manchas les sucede lo mismo ó se oscurecen; las escamas se adhieren á la piel, se reproducen sobre las uñas, las cuales crecen, se encorvan mucho y se desprenden con suma facilidad; la caida de los pelos se verifica en grande escala y los miembros son asiento de llagas extensas.

En el tejido celular subcutáneo desaparecen las masas tuberculosas (Ob. 1.ª de L. t.), lo cual, unido á la demacracion que se produce, hace que se note una gran diferencia entre el volúmen de los miembros de los enfermos que se encuentran en el segundo periodo y el que tienen al pasar al tercero; si supuran dichos tumores, se forman grandes abscesos que ocupan toda una region y llegan á los músculos y hasta los huesos.

En la lepra larvada se ven en la superficie cutánea grandes placas de esclerodermia, blancas ó amarillentas, muy arrugadas é insensibles, de las que algunas presentan en su centro úlceras ó cicatrices análogas á las consecutivas á quemaduras profundas.

Los lazarinos anestésicos ofrecen en este periodo los rasgos más característicos, por lo que es considerado con razon como el más notable de todos.

El volúmen del cuerpo se halla muy disminuido;

y la piel está seca, dura y atrofiada. La esclerodermia y las manchas de diversos colores continúan situadas independientemente en parte de la cubierta exterior del cuerpo, ó las segundas sobre la primera en otros puntos; en la piel que corresponde á las articulaciones tienen su asiento las ampollas, que dejan úlceras profundas y de marcha lenta; y en otros sitios existen las cicatrices que dejaron las anteriores; el sudor no baña la superficie cutánea y las uñas se destruyen.

Las alteraciones nerviosas, musculares y óseas modifican el aspecto de los leprosos, por cuyo motivo indicaré algo acerca de esto, sin perjuicio de ocuparme de los cambios que determina cada una de aquellas cuando trate del aparato locomotor.

La cara no tiene expresion alguna por la atrofia de sus músculos y la parálisis del facial; la frente está aplanada y su piel, que parece estar adherida al hueso frontal, no se mueve aunque el enfermo lo intente: los elefanciacos no pueden fruncir el entrecejo ni elevar las partes blandas de las regiones superciliares; tienen siempre abiertos los ojos y en el estado que se describirá al tratar del sentido de la vista; presentan muy acentuado el surco naso-labial; su abertura bucal es de un tamaño mayor que en estado fisiológico, está entreabierta y desviada hacia un lado, lo que se hace más visible al reir; y el labio inferior aparece pendiente, por lo que la saliva sale de la boca y las encías están al descubierto.

Los antebrazos y piernas están doblados respectivamente sobre los brazos y muslos, y estos sobre el tronco (Ob. 1.ª de L. a.). En las manos y piés se observan grandes lesiones óseas y musculares. Las primeras destruyen su esqueleto y ocasionan la caida de las falanges ó su anquilosis con los huesos contiguos ó la pérdida de los piés y manos, dejando

en el sitio lesionado un muñon muy irregular. Las lesiones musculares producen el fenómeno conocido desde muy antiguo, en nuestro romance, con el nombre de *gafedad*.

En la forma mixta se observan en el exterior síntomas que corresponden á la tuberculosa y á la anestésica; predominan unos ú otros segun cual es la forma que hace mayores estragos en el enfermo, y existen á veces en el mismo punto los propios de las dos, tales como ampollas sobre tubérculos ó estos en una mano gafa (Ob. 15.ª de L. t. y a.).

§ II.

Los trastornos del SISTEMA NERVIOSO son en este periodo los fenómenos culminantes de las formas anestésica y mixta, y llegan á hacerse notables en la tuberculosa.

I.

Los *dolores* continúan con intensidad, son referidos por los enfermos á los huesos y á las vísceras, y se combinan con la anestesia y analgesia.

La *anestesia* crece en todas partes, y junta con la anestesinesia, da márgen al conjunto de síntomas que caracterizan los desórdenes de la coordinacion motriz voluntaria. La *analgesia* es tal, que los enfermos se carbonizan sus miembros, sin sentir dolor alguno: uno de los nuestros, arreglándose cierta noche, en la oscuridad, el apósito que cubria una úlcera situada en su pulgar, se valió de sus dientes para ayudar á la mano opuesta; y á la madrugada vió con sorpresa en su dedo una mordedura, que se habia

hecho sin sentir la más pequeña molestia (Ob. 6.ª de L. a. y t.).

Las *contracciones* espontáneas se producen del modo que se manifestó en la sintomatologia del primer periodo; pero como en el tercero son debidas principalmente á los tubérculos medulares, se generalizan, si bien ofrecen ménos intensidad que en el curso de aquel, por estar muy alterados los extremos terminales de los nervios; y llaman mucho la atencion al manifestarse en sujetos que permanecen paralíticos en la cama por mucho tiempo.

Los agentes exteriores no las producen tan intensas como en épocas anteriores del mal, lo mismo cuando obran directamente sobre los nervios motores que al provocarlas por accion refleja, por las razones apuntadas al tratar del primer periodo. Las determinadas por la influencia cerebral son muy grandes cuando la neoplasia empieza á desarrollarse en las astas anteriores de la sustancia gris de la médula: pocos son los elefanciacos de las formas anestésica y mixta en que no se presentan; y en algunos son tan constantes, que no dejan de manifestarse en todos los movimientos, tanto en los músculos que se ponen en juego para efectuarlos, como en los antagonistas que se ponen en actividad para corregir los malos efectos de la accion de los primeros.

II.

Pero llega un tiempo en que, por los progresos del mal, las PARÁLISIS de órden voluntario y del provocado son completas, y entonces no se producen movimientos de ninguna clase.

Las parálisis neuropáticas, segun se deduce de lo expuesto al describir el primer periodo, son de

orígen central y periférico; ó, lo que es lo mismo, son debidas á las alteraciones de la médula y de sus cubiertas, ó á las de los cordones nerviosos.

Unas y otras presentan los mismos síntomas, por lo que no puede saberse cuál es su génesis hasta que se practica la autopsia. Con más frecuencia se observan solo las periféricas; y al manifestarse las centrales, no dejan de ir acompañadas de aquellas.

1) La *paraplegia*, más ó ménos grande, *siempre* se nota en el curso de la lepra, sobre todo al llegar al tercer periodo.

Ofrece en la forma anestésica su mayor intensidad, se encuentra en menor grado en la anestésica y tuberculosa, y apénas se percibe en la tuberculosa pura; de aquí que en los leprosos se observen los diversos grados que consideran los patólogos.

No comienza de un modo brusco, á no ser en la forma aguda de esclerósis medular leprosa, sino que poco á poco avanza al mismo tiempo que los otros síntomas del sistema nervioso, y á medida que progresan los trastornos propios de otros aparatos.

En el principio de la paraplegia tienen los enfermos alguna dificultad para mantenerse en la estacion vertical y se ven obligados á separar bastante un pié de otro ó á apoyarse en la pared, si quieren estar durante algun tiempo en dicha actitud. Experimentan mucho cansancio en cuanto ejecutan algunos movimientos, y por esto desean permanecer sentados ó en cama el mayor tiempo posible; andan con alguna dificultad, descansan á menudo, buscan algun punto de apoyo en los muros de los edificios próximos, hacen grandes esfuerzos para moverse é intentan comunicar gran impulso á sus miembros, por más que nunca lo consiguen. Caminan como el segador: en vez de mover sus miembros en un plano antero-pos-

terior, doblan algo la pierna sobre el muslo y dirigen toda la extremidad formando medio cono, cuya base es la semicircunferencia descrita por el pié, el que levantan y dirigen de atrás á adelante y de dentro á fuera; y, una vez que lo tienen en la parte media de la semicircunferencia, lo dirigen de atrás á adelante y de fuera á dentro hasta que le sientan en el suelo, completando de este modo la curva dicha. Los lazarinos paraplégicos avanzan ménos que en el estado normal, puesto que toda la fuerza invertida en dirigir los pasos está representada por una semicircunferencia y el trabajo útil por su diámetro, que, como es sabido, es vez y media menor; además, debe añadirse la circunstancia de ser menor la fuerza que llevan los miembros, por lo que el arco trazado es menor que la línea recta que describe el pié en el estado fisiológico, lo cual, influye como la direccion, de un modo desfavorable en la longitud y velocidad de cada uno de los pasos. Como los enfermos necesitan hacer más fuerza que la precisa, por perderse mucha, efecto de la dificultad que para trasmitirla encuentran en el tejido nervioso alterado, procuran por una parte buscar más punto de apoyo en la extremidad fija, y por otra ayudan á los movimientos del otro miembro con los de otros órganos congéneres; y esto da lugar á un movimiento de la pelvis, la cual sigue la misma direccion que la extremidad que se mueve, y describe una semi-circunferencia cuyo centro es la cabeza del femur fijo.

Cuando ya observan que no pueden andar bien, agarran con cada una de sus manos la region posterior del muslo del mismo lado, como queriendo sustituir con la fuerza de los miembros torácicos la que falta á los abdominales. Aunque la parálisis progresa, tardan en decidirse á buscar apoyo en un baston, porque imaginan que aquella solo dura hasta

que cicatrizan las úlceras, y se sostienen en la pared con una sola mano durante la progresion: al efectuar esta, cambian de sitio dicha mano, dirigiéndola hácia adelante; en seguida mueven un pié y despues el otro.

La dificultad que experimentan en la marcha es mucho mayor al subir ó bajar escaleras, por no poder doblar bien los miembros abdominales.

Cuando progresa la paraplegia, se ven los leprosos obligados á sostenerse con ayuda de un baston; cuidan siempre de que haya dos puntos de apoyo, para cuyo fin mueven alternativamente los miembros y el baston, de la misma manera que he referido al hablar del auxilio que su mano les presta al fijarla en los muros.

Más adelante no es suficiente el baston para ayudarles á mantenerse en pié y andar, y tienen necesidad de sustituirle por dos muletas. Si se les ordena que las dejen, se sostienen en la estacion vertical y andan por algunos momentos, pero se caen pronto si no se les sujeta (Ob. 6.ª de L. a. y t.). Valiéndose de ellas, pueden verificar la marcha de diversos modos, que representan el grado de la afeccion: ora mueven primero y simultaneamente las dos muletas y, despues que fijan estas en el suelo, avanzan á un tiempo con ambas extremidades; ora hacen cambiar de sitio á las primeras en la misma forma, pero trasladan hácia adelante solo un pié, y una vez que este se encuentra fijo, mueven el opuesto en la misma direccion; ora verifican la marcha en cuatro tiempos, la que, para mayor claridad, describiré valiéndome de un ejemplo: adelantan la muleta del lado izquierdo y la fijan en el suelo, descansan y despues mueven la extremidad inferior derecha; ejecutan con la muleta del lado derecho lo mismo que con la del lado opuesto, vuelven á descansar y, por fin,

hacen avanzar el miembro abdominal izquierdo. Para subir ó bajar escaleras se ven precisados siempre á mover las extremidades y las muletas en la forma descrita en el anterior ejemplo.

En este caso se produce muy poca fuerza útil, por lo que los movimientos son poco extensos y se verifican con suma lentitud. La direccion de estos varía: en las circunstancias ménos desfavorables los leprosos doblan la rodilla sobre el muslo, describen una pequeña circunferencia con los piés y elevan estos por completo, aunque á muy poca altura; otras veces levantan el talon y hacen que vaya rozando con el suelo la parte anterior del pié; por último, no pueden elevar la más pequeña parte de la superficie plantar, por lo que arrastran los piés durante el movimiento (Ob. 6.ª de L. a. y t.).

Llega un tiempo en el que, para trasladarse de un punto á otro, se sientan en el suelo, tienden los muslos y las piernas en línea recta, apoyan ambas manos en él, é imprimen un movimiento de atrás á adelante á su cuerpo; descansan y vuelven á ejecutar repetidas veces lo antedicho hasta que consiguen llegar con gran lentitud y muchos esfuerzos al sitio deseado (Ob. 18.ª de L. a. y t.).

Más tarde no pueden moverse ni áun de este modo, y necesitan ser levantados de la cama ó de la silla por otra persona, la que los sostiene mientras dan algunos pasos lentos, cortos, inseguros y sin otra direccion que la impresa por dicha persona (Ob. 14.ª de L. a. y t.).

Al agravarse más la afeccion, tan solo mueven un poco sus miembros inferiores cuando están acostados.

Ya en el grado máximo de la misma, no pueden ejecutar con las extremidades abdominales los movimientos voluntarios; lo cual no impide que se pre-

senten los automáticos, haciendo que formen un contraste notable las contracciones bruscas de los miembros con la imposibilidad que experimentan los elefanciacos para moverlos mediante la influencia cerebral.

El tránsito de un grado á otro de parálisis no es insensible en el mal de San Lázaro, como acontece en otras enfermedades, sino que suele ser brusco: cuando el paciente cree que aquella no avanza, se ve acometido de dolores en las regiones dorsal y lumbar y en los miembros, y de fiebre que se exacerba por la noche; permanece en cama por estos motivos, y al levantarse encuentra mayor dificultad para moverse.

Con mucha frecuencia se alivia de esta molestia, y consigue abandonar las muletas por algun tiempo; pero más tarde se aumenta la intensidad de los síntomas antedichos y se defrauda su esperanza al encontrarse en peor estado que antes de su alivio pasagero (Observacion 8.ª de lepra anestésica y tuberculosa).

Como quiera que los tubérculos no se presentan de igual modo ni ocupan la misma zona en ambos lados de la médula, así como tampoco en todos los ramos nerviosos, resulta que la paraplegia no es simétrica ó, lo que es lo mismo, la parálisis no alcanza el mismo grado en las dos mitades del cuerpo. Variando tambien la magnitud de la zona invadida cada vez que se extienden los tubérculos en los nuevos brotes, es muy diverso el aumento de la paraplegia en las distintas exacerbaciones.

2) Las parálisis de las extremidades torácicas no son tan frecuentes ni tan exageradas como las de las abdominales, á lo que deben los enfermos el poder verificar la prehension de los alimentos y efectuar al-

gunos trabajos manuales cuando ya no se mueven de la cama.

El mismo síntoma se presenta tambien en casi todos los demás puntos del cuerpo, porque la neoplasia no respeta ninguno de los cordones nerviosos: se nota en el aparato respiratorio y da lugar á la afonia, disnea y á la asfixia en último término; manifiéstase en el aparato digestivo, ocasionando trastornos en la masticacion y deglucion, así como dispepsia y diarrea; existe en el aparato génito-urinario y es causa de impotencia y de la emision involuntaria de la orina.

En todos los puntos las parálisis son contínuas durante este periodo, á la inversa de lo que ocurre en el primero y segundo, porque la degeneracion de los tubos nérveos no desaparece.

III.

Los tubérculos del sistema posterior de la médula y de los nervios sensitivos producen, entre otros, los desórdenes cuyo conjunto constituye el síntoma conocido con el nombre de ATAXIA LOCOMOTRIZ, la que, por tener este doble orígen, ofrece dos variedades bien distintas, conocidas con los calificativos de *mecánica ó central*, y *voluntaria ó periférica*. Tal conocimiento, emanado de la histologia patológica, ha venido á aclarar las ideas empíricas que existian acerca de dicho síntoma, que hasta hace pocos años se consideró como enfermedad.

El estudio de la fisiologia viene en apoyo de esta manera de ver. Reflexionando sobre los actos que tienen lugar en la marcha, se nota que se puede andar largo rato por un sitio llano con una regularidad completa en los movimientos, sin que se ten-

ga conciencia de lo que se ejecuta, y que si se desea cambiar la fuerza de los pasos, hay que fijarse, siquiera sea ligeramente; y otro tanto se puede afirmar respecto de la necesidad de atender un poco para imprimirles una velocidad, una amplitud y una direccion determinadas. De esto se deduce que para conseguir la armonía de los movimientos no es necesaria la intervencion de la voluntad, y que sí es indispensable para comunicarles la fuerza, velocidad, extension y direccion que se desea; en otros términos, el primer acto es involuntario ó automático, y los restantes son voluntarios ó cerebrales.

Ahora bien, segun una de las hipótesis que existen, la coordinacion de los movimientos se perturba siempre que se lesionan las fibras postero-anteriores de los cordones posteriores de la médula; por cuyo motivo la *ataxia locomotriz* que resulta ha sido llamada *medular* y tambien *mecánica* ó *involuntaria*. Si se alteran las fibras longitudinales ascendentes ó los nervios que á ellas se dirigen, los enfermos pierden la sensibilidad tactil y la muscular y, como consecuencia de esto, imprimen á sus pasos una velocidad, una amplitud y una direccion anormales, por lo que hay desórden en sus movimientos: como estas últimas cualidades dependen de la voluntad, el conjunto sintomático que resulta ha sido denominado *ataxia locomotriz voluntaria*. No juzgo necesario insistir en que con este adjetivo no se quiere indicar que el citado síndrome depende de la voluntad, puesto que se produce á pesar de ella; pero con el fin de no involucrar la ciencia con más nombres de los que tiene, conservo el que se le ha dado, con el que se indica además la diferencia que existe entre una y otra ataxia.

Si se razona lo mismo acerca de lo que ocurre en las extremidades torácicas, se observará que pueden

presentar, lo mismo que las abdominales, la ataxia locomotriz.

1) La ataxia mecánica y la voluntaria se encuentran reunidas en la mayoría de los casos; mas como en algunos las he visto completamente aisladas, cuando son de naturaleza sifilítica ó leprosa, y además ofrecen síntomas que las distinguen, me decido á describirlas por separado, á fin de que se forme una idea clara de ambas.

A) La *ataxia mecánica* presenta diversos grados que están en relacion con la intensidad de las alteraciones de la médula. Cuando se encuentra en su principio, se aprecia su existencia observando detenidamente el modo de andar de los lazarinos.

Estos ofrecen un desórden pequeño en la direccion de sus miembros abdominales; se cansan más pronto que en estado fisiológico é imprimen á sus cortos pasos una velocidad menor que la correspondiente al esfuerzo empleado, puesto que el trabajo útil de la fuerza, empleada en la progresion, tiene que distribuirse entre los actos á que fisiológicamente está destinado y los que tienden á restablecer la armonía de los movimientos. Descansan y emprenden la marcha repetidas veces, viéndose obligados á sentarse en cuanto caminan durante un breve rato.

No dan importancia á estos trastornos, por más que los notan en mayor grado en otros enfermos y esperan padecerlos, y creen que son debidos á las úlceras de las extremidades.

Progresando la ataxia, los individuos que la padecen presentan un aspecto tan característico, que una vez visto uno de aquellos, no se desconoce jamás: al andar no dirigen las piernas por un plano postero-anterior, sino que, doblándolas de pronto sobre el

muslo, describen medio cono con ellas; elevan al mismo tiempo el pié, con el cual describen una semicircunferencia, unas veces hácia afuera y otras hácia adentro, por lo cual golpean á la persona ó al baston en que se apoyan, si lo necesitan, y á la extremidad del lado opuesto; y, por último hacen chocar de una vez el pié sobre el suelo.

Como les anima el deseo de marchar con regularidad, emplean mucha fuerza con este objeto; y tan solo consiguen que se acentúe más la discordancia de los movimientos, que sean mayores la velocidad de la marcha y longitud de los pasos y que los piés produzcan un gran choque al posarlos sobre el suelo, lo que suele dar lugar á un tambaleo exagerado que ocasiona una caida rápida. Cuando están tendidos, efectuan los leprosos con más regularidad los movimientos, porque no siéndoles necesario emplear esfuerzo alguno para sostenerse, pueden disponer de todo el que hacen para regularizar aquellos; más no siempre consiguen el fin que se proponen, por impedirlo una contraccion estemporánea de los músculos que desean poner en juego ó de sus antagonistas.

Cuando ya llega la afeccion á su grado máximo, no se aprecian bien sus fenómenos característicos, por ir casi siempre acompañada de paraplegia y de ataxia voluntaria (Obs. 3.ª y 8.ª de L. a. y t.); pero en un leproso, en que existe solo la mecánica, la he estudiado las repetidas veces que le hemos observado los alumnos y yo (Ob. 2.ª de L. a.). El enfermo puede permanecer en quietud por algun tiempo en la estacion vertical: para conseguirlo, aumenta la base de sustentacion separando ambos piés; entonces suelen producirse algunas contracciones involuntarias de los músculos, que ocasionan un ligero movimiento de oscilacion lateral y le obligan á ejecutar algun

esfuerzo para mantenerse en equilibrio, todo lo cual es causa que se canse muy pronto. Para andar, eleva de una manera brusca un muslo; cuando este ha llegado á cierta altura, dobla sobre él la pierna, la dirige hácia adelante y afuera, y lleva en el mismo sentido la punta del pié; una vez que los ha separado todo lo posible, dirige hácia adelante, adentro y abajo, á un tiempo, el muslo, la pierna y el pié hasta posar este, con mucha fuerza, sobre el suelo; lo mismo verifica, alternando, con la otra extremidad, de modo que ambas describen una figura parecida á media jaula de perdiz ó á medio paraboloide de revolucion. Los movimientos de ambos miembros no son homólogos, ni los de cada uno son iguales en todos los pasos, efecto tambien de las contracciones involuntarias, las cuales se producen de igual suerte en los músculos del tronco, las que agregadas á los de las extremidades, son causa de que el cuerpo ejecute algunos movimientos de tambaleo y de que se separen mucho dichas extremidades durante la marcha. Los pasos de este leproso son muy rápidos y extensos cuando empieza á andar, mas al cabo de algun tiempo se cansa y se ve obligado á sentarse. Todos estos actos son ejecutados por él lo mismo á la luz del dia que en la oscuridad, y camina siempre sin mirar al suelo, en lo que me he fijado con el fin de distinguir la ataxia mecánica de la voluntaria ó, más bien, de los desórdenes de la coordinacion motriz voluntaria.

La ataxia de las extremidades superiores se acentúa muy poco en los elefanciacos, por cuya circunstancia los asilados en San Lázaro trabajan en objetos de esparto durante los últimos periodos del mal.

La ataxia locomotriz mecánica empieza de un modo brusco en algunos casos, siendo sus fenómenos iniciales la fiebre, los dolores y todos los demás pro-

pios de la mielitis y de las congestiones meníngeas medulares; otras veces se desarrolla poco á poco y no se nota hasta que se exageran los trastornos de la coordinacion de los movimientos.

Sus síntomas nunca progresan de un modo contínuo, sino que remiten por resolverse la neoplasia, y se exacerban repetidas veces hasta que se presentan sin interrupcion al fin del mal.

B) La pérdida de la sensibilidad produce *desórdenes en la coordinacion motriz voluntaria,* que casi siempre existen con los que acabo de describir.

Si la anestesia está muy poco acentuada, no se echan de ver estos trastornos, á no ser que, ordenándoselo, el enfermo cierre los ojos, en cuyo caso cree que va á caer en tierra, busca con sus manos un punto donde agarrarse, aprieta los piés contra el suelo, separa uno de otro con objeto de apoyarse mejor, y abre los ojos para que desaparezcan estos fenómenos. Despues de hecho este experimento, los enfermos refieren que, de noche, tropiezan con los muebles, no andan tan bien como de dia por las habitaciones, y tienen necesidad de ir apoyándose en las paredes; y añaden que hasta entonces no habian hecho caso de nada de eso, por atribuirlo á torpeza suya ó á una sensacion de vacío que experimentan. Cuando andan, no dirigen con simetría las dos extremidades abdominales, porque siendo desigual la alteracion tuberculosa en ambos lados, no existe identidad en las sensaciones trasmitidas desde la planta de uno y otro pié; y como estas son ménos claras é intensas que en el estado normal, creen que el suelo no les presta bastante base de sustentacion, y hacen un gran esfuerzo para sostenerse, á lo que es debido en parte el agotamiento precoz de la fuerza y el cansancio que pronto sobreviene. Con objeto

de suplir con la vista la falta de sensibilidad, caminan siempre mirando al suelo; si alguna vez dejan de hacerlo, tropiezan á cada paso con todo lo que encuentran, y andan sin la orientacion propia del estado fisiológico. Si la marcha se verifica en un piso desigual ó inclinado, ó bien en una escalera, se nota mucho más todo lo antedicho.

Al avanzar la anestesia músculo-tactil, los enfermos se mantienen en pié con dificultad; por evitar la caida aumentan la base de sustentacion y contraen los músculos de ambas extremidades inferiores, pero con una disimetría, que les hace experimentar contínuos vaivenes.

Los movimientos voluntarios son sumamente anormales, neutralizan el poder de coordinacion mecánica, propio de la médula, y se ejecutan siempre con una irregularidad que corresponde á la que existe en la sensacion de contacto. Como la anestesia es grande, los leprosos juzgan en unos casos que el suelo se encuentra á mayor distancia de la que hay en realidad, entonces contraen bruscamente los músculos para llegar hasta el pavimento, y le golpean con los piés; creyendo otras veces que este se encuentra á ménos distancia, imprimen al miembro ménos fuerza que la debida, por lo que este no se contrae todo lo necesario, y queda un espacio entre él y el suelo al terminar el movimiento, lo cual produce la caida brusca del cuerpo sobre la extremidad, y la de esta sobre el suelo. Por idénticos motivos los pasos no llevan la velocidad fisiológica, puesto que mal puede ser calculada si no se conoce bien el espacio que se ha de recorrer; y otro tanto puede afirmarse respecto de la longitud de aquellos. Mayores irregularidades se observan en la direccion, porque hallándose afectos en distinto grado los diversos nervios, y áun las varias ramas de uno mis-

mo, la sensacion no se refiere al punto que en el estado normal. Dicho punto varía conforme progresa la neoplasia, por lo que necesariamente tiene que cambiar la irregularidad de la direccion en las distintas épocas del mal.

El enfermo procura corregir todos estos trastornos mirando fijamente sus piés y haciendo esfuerzos, que son inútiles por faltar la exactitud en la percepcion, lo que produce un tambaleo exagerado y el agotamiento de las fuerzas. La intensidad de todos estos fenómenos se aumenta si el enfermo cierra los ojos. En este caso no puede permanecer en la estacion vertical, y despues de algunos movimientos oscilatorios es irremediable su caida, aunque se apoye en las muletas, pero la evita abriendo los ojos (Ob. 8.ª de L. t. y a.).

Siempre que se le ordena que camine teniendo estos cerrados, exige que le sujeten; si se le deja solo, busca un apoyo y no intenta dar un paso por temer una caida inmediata: si se le excita á que ande sin que alguien le agarre, jamás lo ejecuta, y contesta que no puede. Al volver la luz á impresionar su retina, desaparece todo esto, y continúa andando como antes.

Las extremidades superiores presentan perturbaciones análogas, aunque no tan grandes.

Cuando la ataxia de la coordinacion voluntaria llega á su último grado, los leprosos no pueden mantenerse fijos en la estacion vertical si apartan la vista del suelo; si la separan, caen al momento, aunque se apoyen en las muletas, á no ser que les sostengan los que están en derredor; y otro tanto les ocurre cuando efectuan la marcha, la cual es mucho más irregular que anteriormente.

Al andar, dan á sus miembros una direccion distinta á cada paso; elevan muy poco los piés y los miran

sin cesar, con el fin de dirigirlos y con el de evitar la pérdida del equilibrio; y temiendo á la caida, comunican una amplitud y una velocidad pequeñas á sus muy irregulares y disimétricos movimientos.

Las extremidades superiores se encuentran en el mismo caso que las abdominales: las manos se mueven de una manera poco adecuada al fin que se propone el enfermo; tiene este que mirarlas al coger un objeto cualquiera; hace chocar la cuchara ó el vaso con los dientes, lleva los alimentos fuera de la boca ó vierte alguna parte de ellos (Ob. 3.ª de L. a.). Al fumar no sujeta el cigarro, no le coloca bien entre los labios, le deshace, deja caer el tabaco y la lumbre y quema la camisa y las sábanas; efecto de la anestesia labial, siempre comprime con fuerza el bucinador, y parece que usa siempre cigarros que arden mal. Los movimientos reflejos de la lengua, lo mismo que los de los carrillos y faringe, suelen estar perturbados; y de aquí que la deglucion sea torpe y laboriosa, y que las sustancias ingeridas salgan de la boca mientras se verifican los primeros actos de la digestion.

2) La ataxia locomotriz sigue una marcha muy lenta en sus dos formas; en algunos casos desaparece, si está en su principio, lo mismo que las lesiones que la originan, pero se reproduce más tarde acompañándose de fiebre y de dolores; en los últimos periodos de la elefancia no abandona al paciente, por ser completa la degeneracion grasienta del tejido nervioso. La intensidad de sus síntomas se aumenta de un modo gradual, si las lesiones nerviosas crecen de igual suerte; mas si estas se desarrollan de una manera brusca, aquellos se exacerban de tal modo, que no dejan de ser advertidos por el enfermo. Los mismos siguen una marcha irregular é intermi-

tente, predominan los que se manifiestan en los miembros abdominales sobre los que se observan en los torácicos, y no caminan paralelos los de ambos lados, por no adquirir los focos neoplásicos igual magnitud en los nervios de las dos mitades del cuerpo.

IV.

Los trastornos de los MOVIMIENTOS son mayores que en los casos mencionados cuando coexisten los síntomas de las diversas partes del sistema nervioso; y todavía lo son más si se agregan las alteraciones de los músculos y las oculares.

1) Con frecuencia se complican las dos ataxias, y se exacerban por esto sus síntomas; porque para enmendar los desórdenes de la coordinacion automática y los de la voluntaria son necesarios ciertos esfuerzos por parte de los actos que concurren á la última; y como quiera que al ejecutarlos no pueden ser bien dirigidos por impedirlo la anestesia músculo-tactil, se aumenta la irregularidad de los movimientos en lugar de corregirse.

Puede formarse una idea de lo que sucede en los casos en que se complican las dos ataxias, recordando sus síntomas y teniendo además en cuenta que no solo se suman los efectos de ambas sino que se multiplican, y que se aumenta mucho el desórden propio de cada una de ellas.

Es fácil averiguar si existen juntas ordenando á los leprosos que alternativamente abran y cierren los ojos durante la progresion.

2) Al aumento de la irregularidad contribuyen las contracciones intempestivas. Cuando los leprosos

tratan de corregir aquella, se provocan estas por la accion cerebral; si procuran enmendar los malos efectos de estas mismas, se producen otras en sentido opuesto por la accion de los músculos antagonistas de los que antes obraban; y como al mismo tiempo aparecen contracciones espontáneas, obtienen los lazarinos una resultante de todas ellas, que hace crecer la desarmonía de los movimientos.

Todo esto les obliga á ensanchar la base de sustentacion y á ejecutar esfuerzos inútiles para mantenerse en equilibrio y restablecer la regularidad de la marcha, originando un cansancio que les hace sentarse muy pronto ó buscar apoyo en el brazo de las personas que están á su lado, en la pared ó más comunmente en un baston.

3) Cuando la parálisis de los movimientos voluntarios se complica con las dos ataxias y con las contracciones, los lazarinos se ven privados del recurso principal para corregir los desórdenes de la locomocion: si aquella no ha progresado en demasía, se regularizan muy poco los movimientos á costa de grandes esfuerzos, que producen un cansancio mucho mayor que el que corresponde á la suma de los que determinarian por separado la ataxia, las contracciones y la paraplegia, por lo que los leprosos se ven obligados muy pronto á apoyarse en las muletas; si la parálisis es grande, los desórdenes de coordinacion motriz carecen del correctivo que habia de proporcionar el sistema cerebro-espinal anterior, y se manifiestan en un grado mayor que el ordinario; además, como el mismo sistema tiene que emplear parte de su fuerza en coordinar los movimientos alterados, los fenómenos paralíticos se evidencian mucho.

Al llegar la paraplegia á una gran altura, no es po-

sible que se regularicen en lo mas pequeño los desórdenes: entonces, en virtud de la gravedad ó del choque con algun objeto, los miembros inferiores se mueven en distintas direcciones, como si estuvieran abandonados por el enfermo, no pudiéndose apreciar ya los caractéres de la ataxia.

4) Los trastornos originados por las lesiones musculares ponen más en evidencia los producidos por la neoplasia del sistema nervioso; y, recíprocamente, estos hacen que sea mayor la intensidad de aquellos.

La ataxia locomotriz mecánica hace ver la falta de poder contráctil de los músculos cuando el enfermo emplea esfuerzos infructuosos para regularizar los movimientos. Las alteraciones de los nervios agravan más aún las consecutivas á la atrofia muscular: las propias de los sensitivos, porque impiden que lleguen á los centros las sensaciones indispensables para que se verifiquen los movimientos con regularidad, y obligan á los enfermos á emplear esfuerzos, imposibles de realizar con sus músculos atrofiados, para imprimir á sus movimientos la normalidad de que carecen; las lesiones de los nervios motores no los dejan que animen á los músculos tal y conforme lo necesitan para contraerse; y en igual caso que estas últimas se encuentran las de los cordones anteriores de la médula.

5) Pero la situacion más horrible, que imaginarse puede, es aquella á que llegan los lazarinos si á las lesiones nerviosas y musculares acompañan las de los ojos: cuando todavía ven un poco, miran á todas partes con objeto de buscar un rayo de luz que les sirva de guia para neutralizar los fenómenos de la anestesia; mas la fotofobia les obliga á cerrar los

ojos y alternativamente los abren y cierran, no sabiendo si atender á esta, á los síntomas de la ataxia ó á las contracciones intempestivas.

Avanza la enfermedad, y paralíticos, ciegos y anestésicos no pueden moverse del punto en que los dejan hasta que otra vez les conducen á distinto sitio, ni pueden contener los efectos de las contracturas dolorosas que les atormentan. Por los años de setenta y uno y setenta y dos estaba acogido en el hospital de San Lázaro un leproso malagueño, con tubérculos en ambas córneas, los cuales impedian la vision; estaba así mismo afecto de paraplegia completa, atrofia muscular y una anestesia generalizada. Tenian que vestirle y darle de comer los enfermeros: para trasladarle de un sitio á otro le ponian en pié, le apoyaban sobre dos muletas y, abrazándole con fuerza, le movian poco á poco hasta llegar al punto deseado; y como no sintiera cuando le sujetaban, temia caerse y rogaba á los asistentes que le asieran; y él, por su parte, hacia intencion de apoyarse bien, queriendo agarrarse con fuerza á los palos de las muletas, pero no conseguia lo que deseaba.

V.

I) Las lesiones de los órganos de los SENTIDOS del *tacto*, *gusto* y *olfato* continúan progresando.

En igual caso se encuentran las del aparato de la *vision*.

En las cejas de los *tuberculosos* se notan masas neoplásicas dérmicas y subcutáneas, las cuales tambien se presentan en los párpados, ocasionando gran aumento en su volúmen, ectropion al cicatrizar las úlceras que determinan, y atrofia ó destruccion completa de los cartílagos tarsos.

Los mismos tumores invaden el globo ocular, crecen y le reducen á una masa informe. Los de la esclerótica y conjuntiva se reunen con los de la córnea; ofrecen una superficie desigual, blanca por unos puntos y gris ó amarillenta por otros, y surcada por numerosos vasillos inyectados; sufren iguales cambios que los de otros órganos, produciendo lagrimeo, fiebre, dolores oftálmicos profundos, conjuntivitis y pérdida de la vision. Cuando las córneas no están ocupadas completamente por los tubérculos, penetra algun rayo de luz que solo sirve para atormentar al enfermo por la fotofobia que determina.

Los mismos destruyen tambien el íris, produciendo sinequias y gran irregularidad de la abertura pupilar ó su completa oclusion.

En la cápsula del cristalino ocasionan una opacidad que no permite explorar con el oftalmoscopio el fondo del ojo. Cuando esto puede practicarse, se ve que no existen lesiones en la retina.

Los tubérculos de todos estos órganos supuran, y hacen que salgan al exterior los humores del ojo mezclados con pus.

Despues de retraerse los tejidos, queda reducido el globo ocular á una excrescencia tuberculosa, fea, arrugada y dura, que da á la cara de los elefanciacos un aspecto horroroso.

Los pelos de las cejas y pestañas de los *anestésicos* desaparecen por lo general; los cartílagos tarsos se destruyen, los músculos orbiculares de los párpados y elevador del superior se atrofian y paralizan, lo que hace que los enfermos tengan siempre abiertos los ojos y que la conjuntiva esté muy al descubierto. Como no pueden cerrarlos, hacen girar los globos oculares sobre su eje trasversal hasta ocul-

tar las córneas debajo de la bóveda orbitaria, siempre que desean evitar que obre la luz sobre la retina (Ob. 3.ª de L. a.).

En uno de los acogidos en el hospital de San Lázaro (Ob. 2.ª de L. a.) aprecié este fenómeno, si bien no pude estudiarlo del modo que hubiera deseado porque una enfermedad intercurrente puso fin á su vida. Aunque incompletos, trascribo los datos referentes á este síntoma, extractados de la historia de dicho lazarino.

«Cuando se le ordena que cierre los ojos, eleva los globos oculares, á cuyo acto él llama *cerrar los ojos*, y *abrirlos* al de hacerlos descender á su posicion normal.

Los elefanciacos acogidos con el mismo refieren que *siempre duerme teniendo los ojos abiertos* y *escondidos hácia arriba.*

Por desgracia para el enfermo se ha podido ver en otras condiciones el fenómeno que me ocupa. Á principios del mes de Diciembre de 1877 empieza á padecer una viruela confluente, entre cuyos síntomas figura una fotofobia muy intensa; la conjuntiva se manifiesta muy poco inyectada al principio del mal y los párpados se ponen muy tumefactos, pero no producen ni una mediana oclusion ocular.

Por el interés que ofrece, se observa diariamente al enfermo, y siempre se le encuentra con los globos oculares elevados, en cuya posicion los tiene á todas horas, segun referencia de sus compañeros. Se le manda que abra los ojos, y hace descender los globos con suma facilidad; y los eleva al ordenarle que cierre aquellos.

El dia 19 de dicho mes ha estado expuesto á la accion de la luz por espacio de tres cuartos de hora; y en todo este tiempo ha tenido elevados los globos oculares.

El 25 han formado costras todas las pústulas variólicas; y en el mismo dia aparece en ambas conjuntivas una inyeccion que no invade las córneas.

El 31 del mismo existen manchas blancas en estas y fluye mucho pus por los ángulos de ambos ojos.

El dia primero de Enero de 1878 las córneas supuran bastante; los globos oculares se encuentran en posicion normal; y el desgraciado cree que tiene cerrados los ojos, porque nada ve.

El 20 de Enero las córneas están cubiertas en su totalidad por una costra de forma irregular, resquebrajada, verdoso-oscura,

gruesa y que, al ser comprimida, deja salir al exterior pus espeso y sucio. Parece como que el enfermo tiene costras en lugar de córneas.

Al practicar la auptosia se vió que en estas existian algunas células atrofiadas, otras en degeneracion granulosa, y bastantes glóbulos de pus.»

La atrofia y parálisis de los párpados de los leprosos anestésicos tambien son causa de que exista siempre un ectropion inferior y salida contínua de lágrimas, y hacen que las carúnculas aparezcan prominentes.

El globo ocular sobresale más de lo normal y está duro; entre las láminas de la córnea se observan algunas manchas blancas que dificultan la vision y no se ulceran.

En el íris existe á veces una inflamacion aguda; pero lo más comun es que sea crónica y que vaya acompañada de tubérculos pequeños, amarillos, pediculados ó planos, que tienen su orígen en la profundidad de la membrana y se manifiestan en sus caras ó en la abertura pupilar, determinando gran irregularidad ó la obstruccion de esta y sinequias (Ob. 3.ª de L. a.).

En la cápsula del cristalino se ven manchas blancas en forma de estrías paralelas ó en la de placas redondas ó irregulares.

En la retina se encuentran lesiones, dignas de estudio, que forman contraste con la ausencia de otras análogas en la misma membrana de los tuberculosos. Explorándola por medio del oftalmoscopio, se observa que está anémica: se aprecian en ella algunas elevaciones pequeñas, de superficie desigual y anfractuosa, de color blanquecino rosado, sembrado de pequeños puntos pigmentosos; dichas eminencias carecen de vasos, corresponden á engrosamientos retinianos y llegan al borde de la papila, la que pierde su forma redondeada; el orígen de los vasos

no se encuentra, porque aparece velado por tumores análogos á los antedichos, los cuales tienen en este sitio ménos espesor que en los otros. No puedo afirmar si son, ó no, constantes estas manifestaciones en los leprosos anestésicos, porque no acogiéndose estos en los hospitales, solo he explorado los ojos de algunos.

Al presentarse todas las alteraciones mencionadas, los enfermos se ven acometidos de fiebre, fotofobia, lagrimeo, de dolores oftálmicos profundos y superficiales y de otros en las cejas, sienes, frente y nuca.

La mayor parte de las mismas son causa de la pérdida definitiva de la vision; mas antes que tenga lugar, los lazarinos pueden ver por algunos intervalos hasta que la ceguera más completa viene á aumentar sus sufrimientos en este periodo de la enfermedad.

En la forma mixta se observan en los ojos las lesiones de la tuberculosa y las propias de la anestésica, predominando las de una ú otra; y en ciertos casos todas adquieren su intensidad máxima (Observacion 12.ª de L. t. y a.).

II) La INTELIGENCIA y el SUEÑO se encuentran como en los periodos anteriores.

La PALABRA se halla aún más entorpecida que en el segundo, por haber progresado mucho la degeneracion grasosa de los nervios y la atrofia de los músculos.

§ III.

I.

En los lugares oportunos he manifestado que la *atrofia* y la *esclerósis* se presentan en los MÚSCULOS de los leprosos.

I) La *atrofia* se inicia durante el primer periodo, en el segundo se manifiesta claramente y en el tercero aparece en todo su desarrollo: es propia de la forma anestésica, pero no exclusiva, pues tambien se la observa en la tuberculosa y en la mixta.

Empieza, unida á las lesiones de los nervios motores, produciendo una falta de fuerzas, que impide á los leprosos ejercitarse en trabajos rudos; emprenden por esto algunas faenas algo llevaderas, y al cabo tienen que abandonarlas, por no serles posible continuar en ellas; se dedican sucesivamente á otras labores ménos penosas hasta que se ven obligados á dejar toda clase de trabajo (Ob. 1.ª de L. a.). Al mismo tiempo el volúmen de los músculos disminuye poco á poco.

La atrofia se presenta generalizada é igualmente distribuida (Ob. 1.ª de L. a.) en muy contados casos; siendo lo más comun que se manifieste á un tiempo en diversos grados en varios sitios, en los músculos de una misma region (Ob. 15.ª de L. a. y t.) y áun en los distintos haces de un músculo, segun he visto en las autopsias (Ob. 8.ª de L. a. y t.).

Produce una gran disminucion en el volúmen de todo el cuerpo, de lo que era el ejemplo más acabado un enfermo (Ob. 1.ª de L. a.) acogido en el hospital de San Lázaro de esta Ciudad. Hace que desapa-

rezca el músculo frontal. Los orbiculares de los párpados se atrofian; los demás músculos de la cara se alteran de idéntico modo, aunque con desigualdad, lo que ocasiona una disimetría semejante á la de los hemiplégicos, que se acentúa más cuando los enfermos rien, fuman, soplan ó toman alimentos sólidos y líquidos, cuyos actos no pueden ejecutar como en el estado fisiológico. En el cuello se encuentra dicha afeccion, sobre todo en los externo-cleido-mastoídeos, que parecen dos cuerdas.

Cuando se halla en el tronco, se cuentan á simple vista las costillas, se nota una completa depresion en los espacios que las separan y en los sitios que ocupan los pectorales, y se perciben todas las eminencias de los huesos correspondientes á la espalda. La atrofia de los músculos de estos puntos produce disnea, cuyo grado se halla en relacion con el de aquella.

Los del hombro y brazo son invadidos por la misma lesion, llegando esta al extremo de hacer que parezca que en dichos sitios solo hay huesos y piel.

Lo mismo puede afirmarse de los del antebrazo y mano; y como todos ellos no son atacados con la misma intensidad, se notan deformidades que varían hasta el infinito, de las que indicaré las principales. En todos los casos parecen desprovistos de partes blandas subcutáneas los espacios intermetacarpianos, en lo que sobresale el que hay entre el índice y pulgar; las eminencias ténar é hipoténar se borran, y queda en su lugar una piel floja.

En la direccion de los huesos no se aprecia cambio alguno cuando la atrofia es proporcional en todos los músculos (Obs. 1.ª de L. a. y 3.ª y 8.ª de L. a. y t.); mas si hay desigualdad, la mano suele tomar la forma apellidada *gafa*, porque por punto general los extensores están más alterados que los flexores. Cuan-

do la lesion ataca al extensor comun de los dedos y á los interóseos, se encorvan todas las falanges sobre la palma de la mano (Ob. 3.ª de L. a.): en el caso en que invade solo al extensor, se doblan las primeras falanges sobre el metacarpo y las otras permanecen en su actitud normal: mas si existe solo en los interóseos, aquellas siguen en línea recta y las segundas y terceras se encuentran dobladas sobre las primeras (Ob. 2.ª de L. a.).

Los flexores pueden tambien atrofiarse y originar análogas deformidades de la mano, combinadas de igual suerte que las anteriores, pero afectando una forma inversa; es decir, que las falanges se encuentran en extension: si, por ejemplo, todos los flexores se hallan atrofiados, las falanges y metacarpianos están en extension forzada, que obliga á la mano á formar un arco de concavidad posterior. La atrofia desigual de los músculos de las regiones anterior y posterior del antebrazo hace variar en distinto sentido la direccion de las falanges, y es causa de que una esté doblada mientras que se hallan extendidas las otras de un mismo dedo, lo que le obliga á tomar una forma en zig-zag (Observacion 3.ª de Lepra anestésica); y si esta desigualdad se manifiesta en diverso sentido en cada uno de los grupos de músculos que mueven los diferentes dedos, estos afectan formas muy distintas (Observacion 15.ª de Lepra anestésica y tuberculosa).

Cuando la lepra no ha progresado, es posible, mediante una traccion no muy forzada, poner en línea recta los dedos de los leprosos; pero al avanzar el mal, se retraen los tendones ó sufren deformidades producidas por las cicatrices, ó bien la piel se atrofia por los progresos de la esclerodermia, que casi siempre predomina en la cara palmar de los dedos, y entonces no es posible hacer que estos tomen una

direccion rectilínea, aunque se practiquen las tracciones más violentas.

La rotura de los tendones, ocasionada por las úlceras, cambia por completo la forma que la atrofia determina, y los dedos pueden encontrarse inmóviles en línea recta (Ob. 3.ª de L. a.).

Estas alteraciones se observan á un tiempo en un mismo enfermo, una vez que existe distinto grado de atrofia en todos los músculos, y hasta en los distintos manojos de cada uno de ellos; dichos trastornos tambien alternan, segun predomina la atrofia en los de unos sitios ó en los de otros y segun es el grado de excitacion de los nervios motores: así, en una época puede un dedo estar doblado por causa de la atrofia de los extensores, y más adelante encontrarse en extension forzada, por predominar en los flexores; y, por fin, el mismo dedo llega á quedar en línea recta, por compensarse la lesion de unos y otros. Los movimientos de las extremidades superiores están alterados, se ejecutan con poca fuerza y mucha lentitud en un principio; decrece despues su energía hasta que no pueden los enfermos verificar la prehension de los alimentos ni arreglar las ropas de su cama por hacerse completa la parálisis myopática.

Invade la atrofia las extremidades abdominales, produciendo desórdenes análogos á los referidos: el volúmen de aquellas disminuye: los muslos pueden estar en flexion sobre el tronco; las piernas, sobre los primeros (Ob. 1.ª de L. a.); y los dedos, sobre la planta del pié; mas este suele aparecer en extension, formando con la pierna una línea recta (Observacion 14.ª de Lepra anestésica y tuberculosa). Todo esto es causa de que se perturbe en gran manera la marcha: la velocidad y extension de los pasos son muy pequeñas; y el cansancio muy grande; al fin

se imposibilita la progresion y los lazarinos se ven obligados á permanecer en cama.

Los músculos del tubo digestivo son atacados de igual suerte, originándose las perturbaciones que son consiguientes. Otro tanto ocurre á los laríngeos, lo cual produce la disminucion sucesiva de la intensidad de la voz.

La contractilidad eléctrica de todos los músculos se encuentra disminuida (Ob. 3.ª de L. a.) durante los primeros periodos; y otro tanto acaece á la sensibilidad muscular. Pero en el trascurso de los últimos quedan abolidas las dos por efecto de la completa degeneracion grasosa que experimentan las fibras musculares.

La marcha que, en los leprosos, sigue la atrofia es muy lenta é irregular: ataca aisladamente cada músculo y aun cada grupo de sus manojos; invade primero los de las eminencias ténar é hipoténar, y despues los interóseos de la mano, los del pié, todos los demás de los miembros, los de la cabeza y tronco, hasta que, en el tercero ó cuarto periodo, causa la muerte por la desnutricion producida por los actos digestivos y respiratorios incompletos, ó bien por una asfixia brusca, determinada por la parálisis de los músculos inspiradores.

II) En varios casos (Obs. 3.ª de L. a., 4.ª y 14.ª de L. t. y 14.ª y 15.ª de L. a. y t.) he observado la *esclerósis muscular:* en preparaciones microscópicas de distintos músculos de las extremidades y de la cara se encontraron atrofiadas las fibras y gran cantidad de células adiposas entre ellas, constituyendo la verdadera *atrophia musculorum lipomatosa, atrophia musculorum luxurians, parálisis mioesclerósica* ó *parálisis pseudo hipertrófica.*

Esta afeccion no es diagnosticada durante la vida

de los lazarinos, pues siempre se encuentra disminuido el volúmen de sus masas musculares, y falta, por lo tanto, el carácter que la distingue de la atrofia. Se sospecha, sin embargo, su existencia cuando se ven leprosos que experimentan mucha dificultad para ejecutar los movimientos y que al mismo tiempo tienen músculos blandos y de un volúmen que no es mucho menor que el normal. Y áun cuando se observe que dicho volúmen ha menguado bastante, no se puede asegurar que existirá la atrofia simple y no la lipomatosa, pues la autopsia demuestra la última en músculos muy poco voluminosos de algunos lazarinos (Obs. 3.ª de L. a. y 14.ª de L. t.).

Los síntomas, marcha y desórdenes á que da orígen la esclerósis muscular son análogos á los propios de la atrofia, por lo que no los repito.

II.

Los HUESOS ofrecen alteraciones que desde muy antiguo fueron consideradas por los castellanos como características de los *malatos* ó *gafos*. La deformidad de la mano producida por ellas se menciona en *Las Partidas* de D. Alfonso el Sábio con los nombres de *gafedad* y *gafedat*, los cuales se emplean hoy tambien para designarla, cualquiera que sea su causa. Estas lesiones originan en todos los miembros grandes pérdidas de sustancia, que han inducido á distinguir la lepra anestésica con los adjetivos *mutilante, corrosiva, etc.*, y al vulgo le han hecho apellidarla en toda Andalucía con epítetos muy característicos, de los que, entre otros, se puede citar el de *corrupcion de huesos*, con el cual designaba una leprosa (Ob. 6.ª de L. t.) la enfermedad que llevó á su madre al sepulcro; y, para hacer en-

tender bien á los alumnos observadores lo que deseaba expresar, comparaba aquella con el mal que á la sazon padecia un anestésico, afectado de *gafedad*, acogido en el hospital de San Lázaro (Observacion 2.ª de L. a.).

Tan importantes trastornos no pueden pasar inadvertidos para los que se dedican al estudio de la elefantiasis de los griegos, porque casi siempre se presentan en el tercer periodo de la forma anestésica y de la complicacion de esta con la tuberculosa.

La manera de manifestarse dichas lesiones varía: I) unas veces SE ATROFIAN LOS HUESOS y los TEJIDOS QUE LOS RODEAN, y II) otras SE DESTRUYEN Y ELIMINAN LOS MISMOS.

I) En el PRIMER CASO (ATROFIA) perciben los enfermos un intenso dolor en todas las falanges de una mano ó de un pié, ó solamente en algunas; le acompaña una fiebre que, lo mismo que él, se exacerba por la noche y dura unos cuantos dias. Al cabo de algun tiempo se reproducen estos síntomas, siguiendo igual marcha que antes; mas al desaparecer, dejan inmóviles los dedos. Trascurridos varios meses, vuelven á notarse, y al mismo tiempo se ve en los dedos una ligera retraccion, que se hace mayor en cada ataque de dolor y fiebre. Insisten los mismos síntomas una y otra vez hasta que, atrofiándose las falanges, quedan reducidos los dedos á un pequeño muñon (Ob. 15.ª de L. a. y t.): en ocasiones no se nota por medio del tacto ninguna de las falanges, y en estos casos tienen los dedos el aspecto de pequeñas verrugas, como se observa en una acogida en el asilo de las Hermanitas de los pobres, de esta Ciudad y en dos elefanciacos que piden limosna por las calles.

No siempre coexisten el dolor y estos fenómenos

morbosos, pues el primero falta en absoluto cuando los nervios han degenerado.

II) Si las lesiones determinan SOLUCION DE CONTINUIDAD DE LOS HUESOS, se desarrollan mediante dos procesos, á saber: 1) el *hueso se altera en primer término* y despues todos los tejidos que le rodean; ó 2) *la piel se destruye en un principio*, en seguida los tejidos subcutáneos, y al fin acaece otro tanto al óseo y cartilaginoso: la afeccion puede, pues, caminar de dentro á fuera ó de fuera á dentro.

1) El *primer proceso* no invade á un tiempo varios huesos sino uno á uno, eligiendo con preferencia las falanges de cualquiera de las cuatro extremidades; despues que se han destruido los huesos pequeños, en los grandes se producen mutilaciones, de cuya enormidad solo se puede formar idea viéndolas.

Al desarrollarse estas lesiones empiezan los enfermos á padecer por algunos dias un dolor sordo, que refieren á una de sus falanges; pasado este tiempo, aquel toma el carácter lancinante, se extiende por todo el miembro, se exacerba por las tardes y noches, y va acompañado de infarto de los ganglios próximos, de grandes escalofrios seguidos de fiebre, cefalalgia, delirio, aplanamiento, sed, ansiedad epigástrica y vómitos, y de fenómenos tíficos que ponen en peligro la vida de los leprosos. Por lo regular ceden los síntomas antedichos, y simultáneamente se presenta en la piel, que está sobre el hueso, un punto de fluctuacion que crece, perfora la cubierta cutánea y da lugar á la salida de pus, cuyos caractéres varían mucho. Progresa la afeccion y se forma una úlcera profunda, irregular, de bordes blandos en un principio y duros al fin; en su fondo existe una pequeña can-

tidad de pus viscoso y fétido, debajo del cual aparecen los tendones destruidos, como filamentosos, y la falange, que, por medio del estilete, puede percibirse como necrosada. Persisten los dolores, y se desprende esta entera ó en varios fragmentos mientras que se practican las curas: si esto no tiene lugar, se efectua su anquilósis con las inmediatas, quedando recto ó encorvado el dedo; al desprenderse la segunda falange ó la primera, se anquilosa la periférica con la central ó con el metacarpiano correspondiente, determinando deformidades en los dedos. Despues comienza el proceso cicatricial de la úlcera: sus diámetros se acortan, sus bordes se endurecen, se forma ménos pus y de mejor aspecto, y al cabo de mucho tiempo queda un trayecto fistuloso profundo, que llega á cerrarse despues de muchos dias de existencia. La llaga suele ganar en superficie y profundidad hasta destruir todas las partes blandas, y entonces la falange está sostenida por un tendon ó por un pequeño trozo de piel, que al fin se esfacelan y determinan la separacion de aquella.

Una vez que la cicatriz se forma, quedan los dedos muy deformes y con muñones muy irregulares.

Generalmente no existe hiperalgesia en los puntos afectos, sino analgesia, la cual permite practicar las curas sin que el enfermo sienta la menor molestia. Como ejemplo del grado de la última puede citarse el hecho siguiente: existe en Granada un leproso anestésico que ha abandonado su antiguo oficio de barrendero por haber ido perdiendo las falanges; en los tiempos en que trabajaba, como quiera que cierto dia le estorbara una de estas para maniobrar, por encontrarse casi desprendida, se la amputó con una tosca navaja, sin sentir el más pequeño dolor.

En algunos casos, sin duda por existir una completa alteracion de los nervios correspondientes, se

destruyen todos los tejidos que acabo de mencionar, sin que existan dolores espontáneos y sin que á la vez coincidan los fenómenos generales antedichos.

Despues que cicatrizan las úlceras no se observa por mucho tiempo nada nuevo en las falanges; más tarde se repite en otras la misma evolucion, que termina del propio modo; y se van cayendo una por una hasta que desaparecen todas de los piés y manos, quedando deformados los unos y las otras en todas sus partes, y en particular en las regiones plantares y palmares. A veces se desarrolla uno de estos procesos antes que termine el que estaba desenvolviéndose; y muy pronto empiezan otros nuevos, hasta que llega un dia en que se observan alterados á un tiempo todos los huesos de los dedos: y no para aquí el proceso destructor, sino que avanza hasta los huesos del metacarpo, carpo, metatarso, tarso y extremidades inferiores de los del antebrazo y pierna, todos los cuales se ven invadidos en la misma forma que las falanges. Los dolores y la fiebre tambien coexisten y son muy intensos. Se eliminan despues uno á uno los huesos de esas regiones, produciéndose grandes deformidades; y si las úlceras destruyen todos los tejidos blandos, los lazarinos ven separarse de sus miembros una mano ó un pié, bien de un modo espontáneo, ó bien por la escision del colgajo que los mantenia adheridos. Al cabo de muchos meses se retraen las partes blandas, formando un muñon deforme é insensible, que tiene en su interior tejido celular infiltrado por tubérculos.

2) Cuando los huesos *se destruyen de fuera á dentro* se presentan los mismos fenómenos generales que en el caso anterior y remiten á los dos ó tres dias; al propio tiempo una mancha redondeada ú oval, amarilla, con algunas estrías azuladas, ó una

placa enteramente azul ó violada se manifiesta en los tegumentos de las regiones articulares, los cuales están duros y dolorosos por la presion ó completamente analgésicos; á las veinte y cuatro horas de haber aparecido la mancha se forma sobre ella una ampolla, que se rompe en seguida, deja salir al exterior un líquido espeso y amarillo y presenta su película fraccionada en muchos pedazos que se separan con suma facilidad, dejando al descubierto una úlcera redondeada, poco profunda, de una magnitud que está en relacion con la de la superficie articular subyacente, de fondo atónico, de bordes poco elevados, y que apénas segrega pus. Empieza á cicatrizar, y cuando parece que pronto va á curarse, se reproducen la fiebre y los dolores; crece en todos sentidos la llaga; se aumenta la cantidad de pus; de una á otra cura los bordes se elevan y se ponen fungosos; van quedando al descubierto los tendones, que pronto se destruyen; y lo mismo sucede á los huesos y cartílagos, los cuales se ven completamente separados de las partes blandas en el fondo de la úlcera, en su aspecto normal las ménos veces, y oscuros y como resquebrajados en la mayoría de los casos.

En muchas ocasiones esta marcha es muy rápida: la fiebre y el dolor duran algunas horas; y en cuanto aparece la mancha, se rompe el epidérmis, sale una gran cantidad de pus, y queda una cavidad que llega hasta las partes duras.

Estas son invadidas por los tubérculos, que son causa del desprendimiento de secuestros, de las anquilósis que deforman los piés y manos, y de la falta de consistencia que llega al extremo de permitir que los huesos sean atravesados fácilmente con el mango del escalpelo ó con las pinzas de disecar (Observaciones 3.ª, 7.ª, 8.ª y 12.ª de L. a. y t.).

Al destruirse los tejidos blandos se caen los dedos; siendo tan grande la mortificacion de los tejidos que restan, que pocas veces se regeneran en la cantidad necesaria para cubrir los huesos, lo que hace que estos queden al descubierto y con los bordes de las úlceras adheridos á ellos. (Ob. 8.ª de L. a. y t.).

Las llagas permanecen abiertas hasta la muerte de los leprosos; y si alguna vez cicatrizan, tardan muchos meses en efectuarlo.

La falta ó existencia de dolores en el miembro afecto depende de las circunstancias mencionadas al hablar del proceso que camina de dentro á fuera.

§ IV.

I) Los síntomas del APARATO CIRCULATORIO son muy semejantes á los que se presentan en el segundo periodo, pero se nota en ellos mayor intensidad, y sobre todo en los del sistema linfático, cuyos ganglios supuran con suma frecuencia. Las fiebres se manifiestan muchas veces, por acompañar á la gran supuracion de los tubérculos, á las distintas evoluciones de las úlceras y á los cambios que se operan en los tejidos de los nervios y de los huesos; ofrecen mayor gravedad que en los periodos anteriores y afectan la forma lenta, que suele poner fin á la vida de los lazarinos.

II) El número de las LESIONES LARÍNGEAS se aumenta, y avanza la marcha destructora de las que ya existian: el edema se acentúa mucho; los tubérculos se ulceran, ocasionan catarros y destruyen las cuerdas vocales, las que apénas pueden ponerse tensas, por existir una atrofia muy exagerada de los músculos

de la laringe; la mucosa que cubre á esta se halla edematosa, sembrada de granulaciones tuberculosas y úlceras, que producen tos seguida de esputos purulentos; la voz es gangosa y va apagándose hasta que desaparece por completo. Una lacerada del tercer periodo de la forma anestésica y tuberculosa residente en el pueblo de Pastrana, de la provincia de Guadalajara, referia en Agosto de 1877 que un hermano suyo, que murió á consecuencia del mismo mal que á ella aqueja, no podia hablar por haber perdido la voz, y para llamar á los asistentes daba golpes con un palo en los muebles inmediatos á la cama. El hipo se repite con más frecuencia que en el periodo anterior. Espiran los malatos un aire fétido, experimentan disnea, que se exacerba de tiempo en tiempo y ocasiona verdaderos ataques de asma.

III) Las elefantiásides, que ocupaban en el segundo periodo la *cavidad bucal*, se hallan en este muy modificadas: el número de tubérculos se aumenta, todos se ulceran, destruyen la bóveda palatina las amígdalas y úvula, de las cuales apénas se ven restos; el istmo de las fauces aparece rodeado de úlceras y cicatrices irregulares; y si la neoplasia no destruye del todo estas partes, se presenta paralítica la úvula; á las manchas acontece lo mismo que á los tubérculos; las escamas se desprenden, y quedan en su lugar úlceras superficiales. Los lazarinos masticar y degluten mal por estar lesionados los nervios y músculos que concurren á verificar los primeros actos de la digestion; por motivos análogos no suele observarse en su mucosa bucal la hiperalgesia, que tanto les molesta en épocas ménos avanzadas del mal, y por la misma causa se nota una falta de sensibilidad que no les permite apreciar el contacto y el gusto de los alimentos.

Todos los trastornos del resto del aparato digestivo, propios del segundo periodo, se presentan tambien en este, pero con mayor intensidad é insistencia, siendo el que llama más la atencion la diarrea, que muchas veces produce la muerte (Obs. 7.ª de Lepra t. y 17.ª de L. t. y a.).

IV) La ORINA contiene productos que acusan lesiones profundas de las glándulas renales, como son: exceso de cloruros y fosfatos (Ob. 12.ª de L. t. y a.), cilindros granulosos y hialinos (Ob. 7.ª de L. t.). La salida de dicho líquido suele ser involuntaria, si bien á la época, en que tal sucede, preceden otras durante las cuales suelen sentir los leprosos algun tenesmo vexical.

En los ÓRGANOS GENITALES del hombre se encuentran tubérculos, como ya se dijo al tratar del segundo periodo; pero en este sufren los mismos cambios que en los otros órganos, lo que da lugar á que se observen grandes úlceras en el escroto (Ob. 16.ª de L. t. y a.). Los deseos genésicos se hallan abolidos en los lazarinos por esta época, segun he observado en todos, excepto en dos que los tenian exaltados; el flujo menstrual casi desaparece y lo mismo ocurre por lo comun á la potencia generadora.

ARTÍCULO IV.

Cuarto periodo.

I.

En el cuarto periodo progresan las lesiones propias de los anteriores y penetran hasta las vísceras.

En realidad no puede precisarse bien su principio,

y se afirma que la elefancia se encuentra en él cuando llega el estado conocido con el nombre de caquexia, la que no ofrece síntomas propios y exclusivos y sí los comunes á todas, distinguiéndose tan solo por los fenómenos característicos del mal de San Lázaro, entre los cuales merecen citarse los de los aparatos respiratorio y digestivo.

Llegan á dicho estado todos los leprosos, excepto los que tienen el triste privilegio de alcanzar el fin de su existencia por un accidente de los otros periodos.

En los enfermos se observa gran demacracion, anaxarca y pérdida de fuerzas. Las manchas se oscurecen ó llagan, y jamás se borran; los tubérculos continúan ulcerándose; tanto las llagas consecutivas á estos como las que son determinadas por las ampollas y las lesiones óseas destruyen los tejidos rápida y extensamente, duran casi todas hasta la muerte y van acompañadas de las complicaciones más fatales.

No se forman nuevas escamas; las que ya existian se adhieren mucho á la piel ó se desprenden, y queda siempre al descubierto una úlcera; las mismas determinan la caida de algunas de las uñas que quedaban, dejando llagas idénticas á las descritas con anterioridad.

Por desaparecer la neoplasia subcutánea y demacrarse los elenfanciacos, ofrecen un aspecto imposible de describir con toda exactitud. Cada una de las partes de su cuerpo presenta el mismo que en el tercer periodo, con las diferencias que van anejas á la mayor alteracion de todos los aparatos, entre las que deben citarse el edema de las extremidades inferiores y la anaxarca.

Los dolores continúan molestando á los malatos, aunque ménos que en épocas anteriores, fijándose

especialmente en los órganos profundos; muy rara vez existe hiperalgesia en algunos puntos; siempre se aprecia en casi todos anestesia y una analgesia que es causa de que los enfermos no sientan nada cuando les escinden grandes colgajos de los tejidos que se desprenden mediante los progresos de las úlceras; los síntomas de la ataxia locomotriz se manifiestan con su intensidad máxima cuando es posible apreciarlos por no haber llegado la parálisis á su mayor grado; y si esta se presenta en grandes proporciones, los enfermos no pueden moverse en la cama (Ob. 8.ª de L. a. y t.). Algunas veces, mientras los leprosos no pueden ejecutar movimientos voluntarios, se manifiestan contracciones espontáneas debidas á la neoplasia que concluye de alterar los nervios motores y la médula.

El tacto, el olfato y el gusto se encuentran abolidos, y la vision desaparece en los enfermos cuyos ojos son asiento de las lesiones antes descritas. El oido permanece íntegro hasta los últimos instantes de los lazarinos, y la inteligencia se modifica muy poco, produciéndoles el tormento que sufre todo el que contempla cómo se extingue poco á poco su vida. A estos desgraciados enfermos les sucede lo contrario que á los tísicos, pues no abrigan esperanza alguna de curarse, por lo que están tristes cuando ven que su enfermedad marcha hácia un fin fatal, por más que antes hayan visto con alguna indiferencia su lamentable estado.

Se agrava este por existir una fiebre contínua, con exacerbaciones nocturnas, durante la cual se eleva mucho la temperatura y el pulso está frecuente, débil y tan depresible, que no es fácil encontrarle. Los ganglios linfáticos supuran con rapidez y forman úlceras extensas (Ob. 12.ª de L. a. y t.).

Los tubérculos de la laringe profundizan y destru-

yen los cartílagos de este órgano, la tos y los catarros se hacen casi contínuos y se aumenta el edema de los repliegues aríteno-epiglóticos.

En el pulmon no hay tubérculos sino muy rara vez. En la pleura he visto adherencias al practicar alguna autopsia (Ob. 12 de L. a. y t.), habiendo observado en vida los síntomas que acusan su existencia. En las paredes torácicas determina la neoplasia de los nervios unos dolores agudísimos, que hacen creer á algunos en la existencia de pleuresías (Observaciones 1.ª y 7.ª de L. t.).

La respiracion es, por todo esto, lenta, difícil y entrecortada; y la intensidad de la voz se anula, si alguna existia.

En la cavidad bucal no se observan escamas y sí los tubérculos ulcerados, así como los restos de úvula y amígdalas. Los leprosos no tienen apetito; se ven acometidos de una gran sed, de dolores intensos en todo el abdómen (Ob. 7.ª de L. t.) y de una abundante diarrea serosa é incoercible, que les molesta hasta los últimos dias, alguna vez va acompañada de melena y determina la muerte.

Los órganos genitales se hallan atrofiados y la funcion menstrual desaparece. Los deseos genésicos estaban abolidos en todos los enfermos, que he visto, excepto en uno que los conservó hasta unos cuantos dias antes de fallecer.

El esfincter de la vejiga se paraliza, y sale involuntariamente la orina; en este líquido se encuentran, aunque no siempre, alguna cantidad de albúmina, cilindros granulosos y hialinos.

II.

En tan triste estado se produce la MUERTE por la asfixia brusca determinada por el desprendimiento

de cartílagos laríngeos y traqueales ó por la supuracion de los de tubérculos superficiales del conducto aéreo. En otros casos los enfermos se asfixian de un modo lento, por el acúmulo de líquidos en los bronquios y tambien por la parálisis de los músculos intercostales, que es causada por su atrofia y por la degeneracion de los nervios que los animan. Puede sobrevenir la muerte por la diarrea ó la fiebre, y con ménos frecuencia por el síncope ó la apoplegía.

CAPÍTULO II.

FORMAS DE LA LEPRA.

No todos los numerosos síntomas que acabo de describir se presentan siempre y de igual manera. Si otra enfermedad de escasos fenómenos morbosos se manifiesta de muy diversos modos, ¿qué ha de suceder en el mal de San Lázaro, que es uno de los más complejos?

Al observar por primera vez un elefanciaco tuberculoso y un anestésico, se afirma que entre las enfermedades de ambos media un abismo; y esto no es una mera hipótesis, porque muchos, creyendo que solo puede considerarse como leproso aquel que en su cara y manos lleva tubérculos, no aplican este calificativo á los individuos que padecen la forma anestésica bien caracterizada. Viviendo en un país en que haya muchos elefanciacos, se tiene ocasion de ver gran número de estos con tubérculos cutáneos, otros que los presentan al mismo tiempo que las lesiones propias de la forma anestésica, varios, en cuya piel se notan ménos tumores neoplásicos, pero en cuyo organismo existen los síntomas de la anestésica, y algunos que solo padecen esta última forma. Despues de meditar sobre esto, y áun casi

sin meditar, se conoce que hay una gradacion insensible desde un extremo á otro, se proclama la unidad, y se afirma que esas enfermedades, tan distintas en la apariencia, no son más que las formas de una sola. La anatomia patológica viene en apoyo de esta idea, porque en todos los órganos alterados de los lazarinos se encuentra el tubérculo como lesion fundamental, segun demostró Virchow.

Antiguamente se describian muchas formas, como son: las *tuberculosa, nodosa ó tuberosa, maculosa, mutilante, paralítica, atrófica, anestésica, escamosa, pustulosa, ulcerosa, corrosiva* y otras, segun el síntoma que domina con más ó ménos constancia; pero en estos últimos tiempos todos los autores han tendido á reducir el número de ellas.

Robinson divide la *lepra* en *tuberculosa* y en *anestésica.* Danielssen y Boeck adoptan esta division en su clásica obra; y al exponer las observaciones, forman un grupo aparte de los casos en que existen complicadas las dos (1). Bergmann clasifica la enfermedad lo mismo que el primero; y Bazin (2) hace otro tanto, añadiendo la forma larvada, por serle imposible incluir en el cuadro de las otras algun caso del mal de San Lázaro.

Pruner describe solo la lepra tuberculosa; y Thomson, por el contrario, únicamente la anestésica.

Wilson, considerando que una de las formas de la elefancia es la *morphea,* divide esta en *alba lardacea, alba atrophica, nigra* y *alopecica.*

Viendo Hansen que la insensibilidad corresponde tanto á la forma tuberculosa como á la anestésica y dando suma importancia á las manchas, rechaza esta última y acepta la *tuberculosa* y la *maculosa.*

---

(1) *Loc. cit.* pág. 486.
(2) *Loc. cit.* pág. 273.

Kaposi (1) admite estas dos y manifiesta que no puede ménos de hacer lo mismo respecto de la anestésica, porque la insensibilidad es el único síntoma que se manifiesta en muchos casos.

La forma *tuberculosa* debe ser admitida, porque ofrece un conjunto sintomático bien característico, como lo prueba la constancia con que la aceptan todos los autores.

La *anestésica* se encuentra en igual caso, pues tal como se describe se aprecia en cuanto se ven algunos lazarinos, por más que no se manifieste tantas veces como la anterior. El único argumento que oponen á esta manera de pensar es que siendo la anestesia un síntoma comun á todas las variedades del mal, debe ser rechazado como base de una forma distinta de las otras. La cuestion es solo de palabras, pues una cosa es que la insensibilidad sea un síntoma comun á todas las formas, lo que es verdad; y otra muy diferente el que se observe en muchos lazarinos un cuadro completo y distinto caracterizado por la existencia de ampollas, manchas, insensibilidad, parálisis, ataxia locomotriz, y lesiones musculares y óseas. Si es admisible que se deseche el síntoma anestesia como base del establecimiento de una forma diversa, de ningun modo se puede ni debe permitir que se desprecie el conjunto antedicho y que se rechace la variedad que constituye; llámese á esta *anestésica*, *atrófica*, *mutilante* ó como se quiera, lo cual es cuestion de nombres, como arriba dije, es forzoso aceptarla tal y como se observa en los elefanciacos.

No puedo decir otro tanto de la *maculosa*, porque las manchas no se presentan como síntoma domi-

(1) Hebra—Kaposi.—*Loc. cit.*—Tom. II.—P. 507.
De este libro he tomado algunas de las citas anteriores.

nante, sino subordinadas á los fenómenos morbosos de la tuberculosa, de la anestésica ó de la complicacion de ambas.

En idéntico caso se encuentran la forma *escamosa* y otras descritas por algunos autores, por lo que prescindo de ellas.

La *forma larvada* de Bazin es aceptable en tanto que se estudian bastantes casos de ella.

La forma *mixta* es considerada como una mezcla de la tuberculosa y de la anestésica ó, como una complicacion de las dos. Estudiando los enfermos que presentan la primera, se conocen las relaciones que hay entre las segundas, se aprecian los eslabones que las unen, se comprende como estas no difieren en la naturaleza sino en el asiento de las lesiones, y se forma una idea clara de la unidad morbosa del mal de S. Lázaro.

Por estos motivos la admito en union de la tuberculosa, la anestésica y la larvada; y desecho las demás por las razones antes expuestas.

No se manifiestan en igual número todas, segun resulta de las estadísticas: desde el año de 1871 hasta la fecha (1881) solo he visto un caso de larvada; la mixta aventaja á las demás, puesto que, en un total de 59 enfermos, 32 corresponden á ella, 21 á la tuberculosa y 6 á la anestésica.

Debo hacer una advertencia respecto de estos datos: en esta comarca existen más elefanciacos de la forma mixta y de la tuberculosa que los que acusan los números anteriores, pues muchos no se han incluido en las estadísticas, ya por no haberlos estudiado detenidamente, bien porque no han venido á las leproserías ó por haber huido de ellas; la mayor parte de los de la forma anestésica no son tenidos por lazarinos, y ni áun ellos creen que lo son, por

cuyo motivo algunos no vienen á los hospitales. A pesar de esto, puedo asegurar que en este pais hay menos leprosos de la forma anestésica que de las otras dos.

ARTÍCULO I.

Forma anestésica.

Ha recibido diversos nombres, segun el síntoma que se ha considerado como dominante entre todos los que ofrece en el trascurso de su desarrollo: ha sido llamada *anestésica* por la falta de sensibilidad que se ha observado; *atrófica*, por la disminucion del volúmen del cuerpo; *paralítica*, por la falta de movimientos que determina; *mutilante ó corrosiva*, por las lesiones óseas á que da lugar; y *dactiliana*, por las deformidades que produce en los dedos (1).

Ninguno de sus fenómenos morbosos es propio y exclusivo de ella, excepto las lesiones de los huesos

---

(1) Los nombres siguientes forman parte de la sinonimia de esta forma:

Alphos leukos.—Aura cervina ó buricaga.—Albedsamen.—Baras, baras blanca.—Corrupcion de huesos.—Elefantiasis alopécica de los salvajes.—*Elephantia alba.*—Gafeira.—Impétigo de Celso.—Lepra de los judíos, L. de los setenta, *L. aphimatodes, Lepra non tuberculata, L. non tuberosa, L. rubra,* L. de los griegos escamosa, *L. alopecica, L. anestesica glabra, L. arabum anaisthetos*, L. atrófica, L. mutilante, *L. membrorum, L. articulationum, L. artuum seu pedum, L. dactiliana, L. phegmatica, L. scorbutica, L. reumatica.—Leuke plana, Leuke marginata.*—Mal fenicio, Mal rojo de Cayena.—*Morphea alba, M. nigra, M. rubra, M. lardacea.—Quigila.—Spinoplaxia indica.—Tsaraath.—Vitiligo alba, V. leuke, V. melas, V. gravior.*

y las ampollas, porque las manchas, anestesia, parálisis y atrofia se observan de igual suerte en la forma tuberculosa; pero el pénfigo, las manchas, las lesiones del sistema nervioso, las musculares y las óseas forman un conjunto sintomático, que unicamente pertenece á la forma anestésica.

I) A los primeros síntomas preceden los FENÓMENOS PRODRÓMICOS, comunes á todas las formas de la elefancia y á algunas enfermedades, que son los descritos en la sintomatologia; respecto de los cuales solo tengo que añadir que en la forma anestésica se acentúan mucho, sobre todo los que se manifiestan en las distintas partes del sistema nervioso.

II) En la PIEL se nota desde el principio hasta el fin de la enfermedad el *pénfigo*, por lo cual es tenido como su síntoma distintivo.

Al tratar de él, todas las referencias se hicieron á esta forma, por encontrarse solo en ella y en los casos en que se complica con la tuberculosa, por lo que ahora me limito á recordar que se observa como síntoma inicial, entre los de la piel, en la forma de ampollas blancas, redondas, de tamaño variable, superficiales en la primera época y profundas en las demás, blandas, cuya delgada película se rompe pronto y con facilidad, dando salida á un líquido claro durante el primer periodo y purulento en los otros. Verificados estos cambios, aparecen al exterior úlceras superficiales en el comienzo del mal y profundas en épocas ulteriores, que pueden ser asiento de las complicaciones comunes á todas, y dejan cicatrices indelebles, en las que no existe sensibilidad, pelo ni glándulas sudoríparas. Precedidas de síntomas generales, se presentan las ampollas en todos los puntos de la piel, prefiriendo las extremidades,

y de estas la parte correspondiente á las articulaciones, en cuyo sitio suele observarse una sola, sobre todo en el tercero y cuarto periodo. Alguna vez se han visto en la matriz de la uña, en muy pocos casos en la cara y, por la descripcion que hacia un enfermo (Ob. 1.ª de L. a.), se sospecha que las tuvo en la mucosa bucal.

Al pénfigo siguen las *manchas* en el órden evolutivo de los síntomas cutáneos. No siempre les preceden los generales; y ofrecen por lo comun, un color blanco homogéneo ó salpicado de puntos y líneas pardas, gris ó de hoja seca, cuyos matices varían no solo de unas manchas á otras, sino en una misma del centro á los contornos, que no suelen estar muy bien marcados. Tienen una forma irregular, y un pequeño tamaño al principio, que crece al fin del mal; presentan una superficie mate y seca; algunas son asiento de dolor, hiperalgesia y anestesia durante el primer periodo, y de la última y de la analgesia en todos los sucesivos; no desaparecen en el trascurso de estos, y lo contrario sucede en aquel. Ocupan varios sitios y se trasforman con lentitud en la *esclerodermia*, que es comun á todas las formas.

Desde el principio del segundo periodo se modifican los *pelos* y las *uñas*: se caen, aunque no siempre, los primeros, y las segundas son grieteadas por las escamas, las cualen se ven así mismo en distintos puntos de la piel, pero no en tan gran número como en la forma tuberculosa.

Todas estas lesiones, añadidas á las de los músculos, nervios y huesos, dan á los anestésicos un *aspecto* que varía en cada época.

En el primer periodo no está muy deformado el cuerpo, pues en su exterior tan solo se observan ampollas, manchas y una piel seca, dura, delgada y descolorida.

Durante el segundo, á las elefantiásides antedichas solo se agregan la esclerodermia, las escamas, y caida del pelo de las cejas.

No sucede lo propio al pasar la enfermedad al tercero, pues las mutilaciones de los órganos profundos desfiguran mucho á los lazarinos. El volúmen de su cuerpo se halla muy reducido; las manchas, escamas y esclorodermia destruyen el tegumento externo; las ampollas se circunscriben á las articulaciones y penetran en los tejidos profundos. La fisonomía carece de expresion; los párpados están caidos é inmóviles; la piel de la frente aparece como adherida al hueso; y los enfermos no pueden fruncir el entrecejo ni elevar la piel de las regiones superciliares. Si los desórdenes de todos los músculos y nervios no tienen igual intensidad y á ellos se agregan las lesiones de los huesos, todavía se notan más deformidades: la boca se encuentra desviada, el labio inferior caido, y las manos y piés presentan la gafedad.

En el trascurso del cuarto periodo se aumentan los trastornos morbosos, entre los que deben mencionarse la demacracion, que llega á un punto increible, y la anaxarca, que tambien se observa en muchos casos.

III) Las distintas partes del SISTEMA NERVIOSO son alteradas siguiendo la ley constante que se observa en la manera de ser invadidos los órganos por la elefancia; es decir, que caminan las lesiones de la periferia al centro.

Entre los pródromos se cuenta el dolor; y varios, aunque pocos, enfermos refieren que, alternando con aquel, habian notado calambres, fenómenos paralíticos y los propios de la anestesia.

En el primer periodo nunca dejan de manifestarse dichos síntomas con alguna intermitencia.

La tumefaccion de los ramos superficiales, algunos picores y punzadas en la superficie cutánea y muy pocas *contracciones*, no muy grandes, se presentan despues que las ampollas, y alternan con *parálisis* de muy corta duracion; los *dolores* que les preceden se manifiestan en los puntos mencionados en la sintomatologia y determinan los trastornos que les son peculiares; con ellos coincide la *hiperalgesia;* sigue á esta la *analgesia*, y á todos acompaña la *insensibilidad* para el contacto y para el calor. No aparecen simultáneamente ni siguen una marcha idéntica todos ellos en los diversos sitios, por cuyo motivo existen á un mismo tiempo, en distintos puntos del cuerpo, dolores, hiperalgesia, analgesia y torpeza del tacto; sucede tambien que, por el proceso morboso á que son debidos, en un mismo punto se nota el dolor espontáneo, la hiperalgesia y la anestesia, como puede comprobarse explorando las distintas partes.

En el segundo periodo continúan las tumefacciones de los nervios y tambien las contracturas, los dolores, la hiperalgesia y la parálisis en la misma forma que en el anterior; mas no acontece lo propio á la analgesia y anestesia, que ya son fijas, lo cual constituye el carácter distintivo de esta época del mal.

En las otras dos que la siguen, los dolores no dejan de molestar á los lazarinos, la hiperalgesia rara vez se observa, al paso que la analgesia y la anestesia llegan á su más alto grado; á la parálisis y contracciones debidas á los tubérculos nerviosos se agregan las que tienen su orígen en los medulares; á los desórdenes de la coordinacion voluntaria se añaden los de la coordinacion mecánica, y ya juntos ó ya aislados producen los diversos cuadros sintomáticos de la ataxia locomotriz.

Desde muy al principio el gran simpático comien-

za á lesionarse, si bien con poca intensidad; pero al fin del mal los trastornos determinados en su tejido se presentan en su mayor grado y ocasionan una serie de síntomas capaces de producir la muerte.

IV) Paralelas á las alteraciones del sisma nervioso se observan las propias de los SENTIDOS: el *gusto* y el *tacto* se pierden por intervalos en el primer periodo, y reaparecen varias veces; no sucede lo propio en el segundo, porque los fenómenos tactiles normales no se manifiestan en todo su curso; y en el resto de la enfermedad dejan de trasmitir las sensaciones apropiadas los dos sentidos. Los órganos propios de estos no sufren cambios apreciables á simple vista, á no ser el del tacto, que presenta los propios de la cubierta cutánea.

El del *olfato* se altera tambien, ofreciendo algunas manchas en la pituitaria.

El de la *vista* y sus anejos son asiento de grandes trastornos, de los cuales me limitaré á hacer un pequeño resúmen, por haber sido antes descritos en detalle.

Al principio de la enfermedad no se aprecia en dichos órganos nada anormal; al llegar al segundo periodo experimentan los leprosos, con intermitencias, dolores oftálmicos profundos y pérdida de la vision; al mismo tiempo los párpados se atrofian de un modo lento y sucesivo hasta llegar al estado en que se les encuentra en las últimas épocas.

En el trascurso de estas los pelos de las cejas y las pestañas se caen, los cartílagos tarsos, el orbicular de los párpados y el elevador del superior se atrofian y paralizan, lo que es causa de que sobresalga el ojo y de que se note ectropion, lagrimeo, imposibilidad de la oclusion palpebral y necesidad de ocultar la córnea en la parte superior por medio de un

movimiento de rotacion del globo del ojo, siempre que los elefanciacos tratan de evitar que los rayos luminosos obren sobre la retina. El globo ocular está duro; su córnea presenta á veces unas manchas blancas que, cuando se extienden, impiden la vision; el íris es asiento de pequeños tubérculos amarillos y pediculados, que irregularizan la abertura pupilar; la cápsula del cristalino se empaña por unas estrías blancas; y la retina está anémica y deformada por pequeñas elevaciones blanco-rosadas.

Mientras que tales cambios se efectuan, la fiebre, dolores y fotofobia se agregan al cuadro de síntomas.

V) La INTELIGENCIA no ofrece modificaciones notables; y sin duda por esto, por los muchos años que llevan de padecer ó, lo que es muy probable, por la clase social á que pertenecen, casi todos los leprosos, que he observado, miran con indiferencia el mal. Su PALABRA es muy poco expédita cuando ha progresado la enfermedad, pues las parálisis, debidas á las alteraciones de los nervios y músculos de las cavidades bucal y faríngea, no les permiten articular bien ciertos vocablos. Su SUEÑO es tranquilo, y solo se interrumpe por la fiebre y el dolor.

VI) Desde que aparece la elefancia siguen las LESIONES MUSCULARES una marcha lenta: primero los músculos de las manos y despues los demás de las extremidades torácicas y los de las abdominales, son invadidos por la atrofia y la esclerósis, por lo que los enfermos se cansan y fatigan al andar, y notan una gran falta de fuerzas, que les obliga á abandonar todo ejercicio que necesita algun trabajo físico. La atrofia muscular se manifiesta en su mayor grado por el tiempo en que la médula se altera, produ-

ciendo deformidades y trastornos funcionales en el tercero y cuarto periodo.

VII) Las LESIONES ÓSEAS no dan señales de existencia hasta que las demás del aparato locomotor llegan á su apogeo; entonces se atrofian ó destruyen los huesos, y quedan como consecuencia grandes mutilaciones.

VIII) Comunes á todas las formas son algunos síntomas que se observan en el APARATO CIRCULATORIO, como la anemia y las fiebres.

IX) Los del APARATO RESPIRATORIO, que son producidos por las lesiones de los nervios y músculos, suelen consistir en hipo, tos pertinaz, disminucion de la voz (que llega á convertirse en afonía en periodos avanzados), disnea intermitente y muerte por asfixia, si los músculos inspiradores están muy alterados.

X) En las partes profundas del APARATO DIGESTIVO se fijan las lesiones y abandonan las superficiales, las que solo ofrecen alguna palidez, en lo que hay cierto antagonismo, como respecto de otros órganos, entre la forma anestésica y tuberculosa. Unos ligeros dolores gastro-intestinales, alguna dispepsia y una pequeña diarrea no hacen fijar la atencion de los anestésicos hasta que llegan á las últimas etapas del mal: entonces se exacerban estos síntomas y se manifiestan los propios de los nervios y músculos en todo el tubo digestivo; los lazarinos no mastican bien ni degluten con regularidad por la ataxia y parálisis de la lengua; tienen además gran sed, falta de apetito, gastralgias que les molestan mucho, y una diarrea pertinaz que desaparece al cabo de muchos

dias para volver á presentarse en cuanto pasa un corto espacio de tiempo.

XI) Por la misma época se manifiesta la retencion de ORINA, que alterna con la salida involuntaria, la que al fin queda definitiva, efecto de las alteraciones de la médula, de los nervios y músculos de la vejiga.

Los anestésicos tienen exaltados ó abolidos los deseos eróticos cuando comienzan á estar enfermos, y perdidos del todo, en la mayoría de los casos, al avanzar su dolencia; el molímen menstrual desaparece despues de algun tiempo, y otro tanto acaece á la facultad procreadora, por más que se ve algun caso de lazarinas que en una época adelantada de la forma anestésica han tenido hijos.

ARTÍCULO II.

Forma tuberculosa.

Las manchas de la piel, mucosas y córnea, los tubérculos de las mismas, así como los del tejido celular subcutáneo y submucoso constituyen los síntomas distintivos de la lepra comun ó tuberculosa. (1).

---

(1) Sinonimia de esta forma:

Barbadoes.—Cancer de todo el cuerpo.—*Elephantiasis legitima*, *E. vulgaris*, *E. orientalis*.—Knollbein.—Knollhand.—Koldoveik.—Lepra tuberculosa, *L. tuberculata*, *L. tuberosa*, *L. nodosa*, L. ulcerosa, L. costrosa, L. escamosa, L. seca, L. local, *L. arabum*, *L. elephantia*, *L. elephantia et leonina*, *L. leonina*.—*Leontiasis*.—*Morbus heracleus*, *Morbus herculeus*.—*Satyriasis*.—*Telephantiasis topica*.

I) Los PRÓDROMOS no presentan nada de característico, pues son los mismos que he descrito al tratar de los propios de la enfermedad.

II) En la SUPERFICIE CUTÁNEA se observan *manchas*, que son el síntoma inicial de la forma tuberculosa; algunas desaparecen ó se trasforman, y otras son fijas; por esta última propiedad y por presentarse unas cuando las anteriores existen todavia, los tuberculosos no se ven libres de ellas en todo el trascurso del mal.

Precedidas de síntomas generales en unos casos, y en otros sin que los enfermos sientan la menor molestia, se presentan en los puntos sanos, en aquellos en que hubo otras y en la superficie de los tubérculos.

Su color es muy diverso: el leonado es el más frecuente y lo son ménos los amarillo, negro, vinoso, pardo, bronceado, gris, cobrizo, rojo y carmesí; no tiene igual intensidad el color de las manchas en todo el tiempo que existen, sino que varía, pues se hacen más oscuras hasta que se ulceran; y si desaparecen resolviéndose, se aclaran con lentitud, hasta que los puntos ocupados por ellas presentan el mismo aspecto que en el estado normal.

Cada parte de la superficie de una de aquellas ofrece diversa intensidad de color, que es oscuro en el centro y claro en los bordes; los cuales unas veces están bien definidos, y permiten distinguir el límite que separa la parte sana de la afecta; y en otros casos presentan una transicion insensible desde la parte alterada á la normal.

La superficie de las manchas brilla, está llena de escamas y surcada por numerosos vasos inyectados.

Su forma tiende á la circular, siendo la de segmen-

tos de círculo reunidos en el caso de agruparse algunas.

Su magnitud varía entre la de una lenteja y la de la cara ó miembros, cuya superficie llegan á ocupar por completo.

Siguen una marcha muy diversa en cada uno de los periodos de la elefantiasis: durante el primero crecen y se reunen unas con otras; mas bien pronto la intensidad de su color disminuye paulatina y sucesivamente desde la circunferencia al centro, hasta que desaparecen; repetidas veces se presentan, en los sitios ocupados por las anteriores, otras nuevas, que siguen idéntica marcha hasta el segundo periodo, desde cuya época hasta que termina la vida del enfermo quedan fijas ó se ulceran.

Las llagas, á que las manchas dan lugar, se desarrollan conforme se indicó al tratar de la sintomatologia del segundo periodo, y ofrecen los caractéres mencionados en el mismo sitio (pág. 135).

Por punto general las manchas son confluentes, se hallan esparcidas de un modo irregular ó bien forman anillos ó segmentos de círculo colocados con simetría en ambos lados del cuerpo; y ocupan con preferencia, de más á ménos, los antebrazos, piernas, brazos, muslos, cara, dorso de las manos, regiones glúteas, palmares, plantares y tronco.

Los *tubérculos cutáneos* se observan desde el principio del segundo periodo de esta forma: su estudio está hecho al describir los síntomas de la enfermedad; pero como quiera que entonces subordiné todo á la idea de la unidad de lesion, describiré ahora los de la piel, deteniéndome un tanto en algunos datos, áun á riesgo de incurrir en repeticiones, por la importancia que tienen y porque han servido de base para caracterizar la forma tuberculosa.

Aparecen en puntos que se ven libres de toda le-

sion, en los sitios en que existieron ó existen las manchas ó en los que fueron asiento de otros tubérculos que se han resuelto ó han sufrido todas las trasformaciones de que son susceptibles. Su aparicion y metamórfosis van casi siempre precedidas de *eritema* ó *erisipela* y de fenómenos generales, que remiten al terminar las primeras y se exacerban en el comienzo de los cambios que siguen.

Su color suele ser igual al de las manchas, por estar cubiertos por estas en la mayor parte de los casos; y varía en cada uno de sus estadios.

Tienen forma esférica ú oblonga los dérmicos superficiales, si bien aquella se encuentra algun tanto modificada por la presion de los inmediatos; los profundos se agrupan en grandes placas, en las que se hallan confundidos en una masa comun; pero á pesar de esto, si se explora con detenimiento, siempre puede observarse la forma redondeada.

La superficie de los mismos es brillante y lisa cuando se desarrollan, y arrugada y muriforme en su periodo de estadio; se halla surcada por vasos inyectados, cuyo tamaño varía con la intensidad de los fenómenos generales que coexisten; y está formada por epitelio atrofiado.

El volúmen de los tubérculos es muy diverso en cada uno de los periodos de su desarrollo. Si no van precedidos de fiebre y erisipela, los superficiales tienen en un principio el diámetro de una cabeza de alfiler; le ofrecen mayor á medida que se trasforman, y vuelven á reducirse cuando supuran ó se resuelven: en el caso en que la invasion es brusca y se acompaña de fenómenos generales, el volúmen es grande y puede llegar á ser igual al de un huevo de gallina, por cuyo motivo los órganos se deforman de un modo extraordinario. El de los dérmicos profundos no suele ser muy grande, por lo que apénas sobresalen; y

si aparecen en masas de gran tamaño, es efecto de la reunion de muchos en extensas placas, que alguna vez ocupan todo un miembro (Obs. 4.ª y 5.ª de Lepra t. y 7.ª y 25.ª de L. a. y t.).

Los tumores neoplásicos son duros y elásticos durante el periodo de estadio; y al verificarse sus cambios regresivos, se reblandece la totalidad de la masa ó solo su vértice, y en este caso se indura la base.

Muy rara vez pican: al ocurrir las primeras metamórfosis existen al mismo tiempo y en el mismo sitio anestesia, hiperalgesia y dolor espontáneo; más adelante la anestesia es mayor, la hiperalgesia disminuye y los dolores espontáneos siguen molestando á los leprosos siempre que la neoplasia progresa; al fin de la enfermedad los dolores continúan con toda su intensidad durante las trasformaciones, la anestesia es completa, y la analgesia se manifiesta en su mayor grado.

Despues de llegar los tubérculos á su completo desarrollo sufren varios cambios, que han sido detallados algun tanto en la sintomatologia, por lo que en este sitio me limito á hacer un resúmen de lo que tan solo atañe á la piel.

Siempre que se resuelven, se ablandan en el vértice, se endurecen en la base, dejan desprender en forma de escamas el epidérmis que los cubre, se atrofian y quedan estacionarios por unos dias ó dos ó tres semanas, hasta que una mancha oscura, que lo es ménos en el centro que en el resto, ocupa el lugar de la neoplasia, ó hasta que desaparecen sin dejar señales de haber existido para volver á manifestarse en el mismo sitio pasado algun tiempo.

Si los tubérculos se ulceran, el proceso se desenvuelve con lentitud y sin ir acompañado de fenómenos generales ó, lo que es más comun, coincide la existencia de fiebre, dolor, erisipela, infartos, etc.

Las llagas que resultan son redondas, ovales, festoneadas ó irregulares: tienen un diámetro que oscila entre un milímetro y tres centímetros, si están en su principio; pero son de gran tamaño cuando sufren algunos cambios: sus ejes siguen la direccion del de los miembros ó son perpendiculares á este: la superficie de ellas está situada al mismo nivel que las partes inmediatas, si no han existido complicaciones, y se encuentra á bastante profundidad siempre que estas aparecen; es de un color rojo, que cada vez se hace más pálido, ó verdoso oscuro si aparece la gangrena: en el fondo se observan mamelones, que producen bastantes anfractuosidades, pus amarillo-verdoso, fétido, que se seca y forma costras, y tambien se ve sangre ó detritus, segun las circunstancias: los bordes son oscuros, redondos, festoneados ó irregulares; delgados y deprimidos, si proceden de tubérculos pequeños; gruesos, elevados y duros, si deben su orígen á tubérculos grandes: á dichos bordes rodea una zona formada por piel sana, mancha, restos de tubérculo ó tejido cicatricial.

En los sitios que ocupan aquellas se observan los mismos trastornos de la sensibilidad que en los tubérculos.

Las úlceras marchan con lentitud, y ofrecen numerosas, variadas y temibles complicaciones. En los casos más favorables cicatrizan con regularidad de la circunferencia al centro; en otras circunstancias se extienden en todos sentidos, y despues de algun tiempo se forma una cicatriz, la cual suele ser destruida por otros tubérculos; las costras se reproducen y desprenden repetidas veces hasta que dejan ver la cicatriz última, pero no siempre definitiva, porque en ella vuelve á desarrollarse la neoplasia. En los casos ménos favorables la gangrena, las hemorragias, la fiebre, los dolores y las larvas de moscas

aparecen como complicaciones de las úlceras, y determinan las grandes molestias tantas veces indicadas.

Las costras son amarillas ó negruzcas, de igual forma y tamaño que la úlcera, hendidas, elevadas, gruesas y están adheridas á la piel que las rodea; se caen repetidas veces, dejando pus al descubierto, hasta que aparece la cicatriz, que es blanca, irregular, elevada ó deprimida, gruesa, dura, elástica, no dolorosa, insensible y ofrece algunas escamas en la superficie.

Las cicatrices no siempre deben su orígen á la curacion de las úlceras, sino que con frecuencia se forman al resolverse los tubérculos (Ob. 5.ª de L. t.): en este caso tienen un color gris sucio, con puntos blancos ó amarillos, dispuestos de un modo irregular; dichas cicatrices son circulares, menores que el tumor de que proceden, delgadas, blandas, indolentes, insensibles, y terminan por resolucion ó destruidas por la neoplasia que más tarde se desarrolla en su trama.

La manera de estar dispuestos los tubérculos dérmicos fué expuesta como caso particular en la sintomatologia, por lo que no la manifiesto en este sitio.

Los subcutáneos son tambien propios de la forma tuberculosa, y tan constantes en su aparicion, que de todos los lazarinos de la misma, que he visto, ni uno solo se encontraba libre de ellos.

Se desenvuelven las ménos veces de un modo insensible, y entonces los lacerados no se dan cuenta de la existencia de aquellos hasta que, por cualquier circunstancia, tocan su piel y notan algunos bultos debajo de esta, ó hasta que se les hace fijar la atencion en los mismos.

En la mayor parte de las ocasiones se manifiestan

precedidos de fiebre, dolores, eritemas ó erisipelas.

Son esféricos si están aislados; pero al agruparse unos con otros, al diseminarse por el tejido celular subcutáneo, ó al unirse á los dérmicos profundos por medio de prolongaciones, se hacen oblongos ó irregulares; son movibles siempre, pues áun en este último caso es posible imprimirles algun movimiento.

Los subcutáneos son blandos, por lo que al comprimirlos parece que se nota la existencia de una infiltracion grasosa; y se ponen aun más blandos cuando se resuelven ó empiezan á supurar.

Ofrecen los mismos síntomas subjetivos que los dérmicos y en último término se resuelven ó ulceran. En el primer caso se disminuye su volúmen, lo mismo que su consistencia, y quedan reducidos á pequeños tumores pastosos y redondos; algunas veces desaparecen del todo, como sucedió en el enfermo ya citado al tratar de la sintomatologia (Ob. 1.ª de L. t.) y en algunos otros que pertenecian á la forma mixta. En el segundo caso los tegumentos, que están sobre los referidos tubérculos, se ponen tumefactos, adquieren gran volúmen en pocos dias, se abren, y dejan salir al exterior mucho pus, parecido al que proviene de un absceso profundo: trascurrido algun tiempo, desaparece toda la piel que cubria la cavidad fraguada por la supuracion, y quedan al descubierto unas úlceras, que, destruyendo los órganos, producen grandes deformidades.

En los primeros dias de su existencia no difieren estas úlceras de las determinadas por los tubérculos dérmicos, á no ser en que llegan á mayor profundidad; pero más tarde se complican de todas las maneras ya referidas, destruyen con rapidez los tejidos, ponen al descubierto músculos y tendones, que al fin caen esfacelados, dejando ver y tocar los huesos, por lo que son profundas, irregulares, de bordes

muy desprendidos del fondo, sobre el cual se ve un pus verdoso, fétido y abundante, que es sustituido con mucha frecuencia por un detritus que destruye los tejidos de las extremidades, que son las partes en las cuales radican los tubérculos subcutáneos que con más facilidad supuran.

En estas se presentan con simetría, lo mismo que en los carrillos y en los lóbulos de las orejas, donde siempre tienen su asiento en la forma tuberculosa.

Las llagas siguen una marcha muy lenta; no suelen desaparecer jamás, pues existen durante el tercero y cuarto periodo; y si alguna vez se curan, dejan grandes cicatrices, blancas, profundas, muy irregulares, que, ocasionando enormes deformidades, dificultan ó impiden la progresion.

Las *escamas* de la piel, uñas y mucosas y la *esclerodermia* aparecen en esta forma.

Recordando lo que precede y lo dicho en la sintomatologia, fácil es formarse una idea del *conjunto de las lesiones* que existen en la piel de los tuberculosos.

En el curso del primer periodo el color de esta ofrece distintos matices en los sitios ocupados por manchas.

En el volúmen del cuerpo solo se aprecia un pequeño aumento, debido á la ligera tumefaccion de las mismas.

En el segundo periodo la superficie exterior de los tegumentos presenta notables cambios, que siempre han causado repugnancia, y fueron el orígen de la oposicion que las personas sanas hacen al trato con los lazarinos.

Toda, ó casi toda, la superficie de su cuerpo está sembrada de numerosas manchas; grandes escamas cubren los miembros, y otras más pequeñas deforman y destruyen las uñas, produciendo úlceras que

mutilan los dedos; las glándulas sudoríparas y pilosas se destruyen y, por tanto, se suprime la secrecion del sudor, y se decolora y cae el pelo de los sitios ocupados por tubérculos; alguna vez aparecen, en las extremidades, pústulas de impétigo y ectima; y la erisipela invade, con algunos intervalos, toda ó parte de la piel.

Los tubérculos desfiguran á los elefanciacos: deforman sus orejas, y las hacen adquirir un tamaño desmesurado; llenan de surcos la frente; convierten las cejas en dos promontorios, y la nariz en un muñon; abultan los pómulos, carrillos, labios y barba; todo lo cual da á la fisonomía un conjunto difícil de describir, pero imposible de desconocer una vez visto. El cuello y tronco no se alteran gran cosa; y las extremidades no vuelven á tener su aspecto normal desde que las masas tuberculosas se implantan en ellas.

Cuando las úlceras aparecen ó la resolucion de algunos tubérculos se verifica, ó suceden ambas cosas en distintos puntos, la deformidad se acentúa y contrasta más con la que producen en sentido opuesto los tubérculos que no han sufrido las últimas metamórfosis.

Si los lazarinos se encuentran en el tercer período, se demacran mucho; las manchas se oscurecen y ulceran; unos tubérculos se arrugan y atrofian, mientras que otros se ulceran y destruyen las regiones en que se asientan, en lo que llevan la preferencia los miembros.

En el trascurso del cuarto periodo se aumenta la demacracion; las lesiones que existian en el tercero siguen destruyendo los tejidos, y á todo esto se agregan grandes edemas.

III) El SISTEMA NERVIOSO experimenta los mismos

trastornos que en la forma anestésica, pero en menor grado.

IV) El *sentido del tacto* sufre las perturbaciones de que se ha hecho mencion.

La *nariz* comienza desde muy temprano á ser alterada: las manchas invaden la membrana pituitaria; se ulceran y dan lugar á frecuentes corizas, epistaxis, á la salida de costras y de un pus seroso. El mismo órgano es uno de los sitios en que con más constancia se notan los tubérculos, los cuales destruyen las alas, los huesos propios de la nariz el tabique y la membrana pituitaria. Por esto el aire expirado tiene un olor fétido, la respiracion se dificulta, la voz se hace gangosa y el olfato queda abolido, pasando antes, lo mismo que los demás sentidos, por épocas en que le pierden y le recobran alternativamente los lazarinos.

Al del *gusto* le sucede otro tanto, efecto de la marcha de la neoplasia de los nervios y de las metamórfosis de las manchas, escamas, tubérculos, eritemas y erisipelas de la mucosa bucal.

Durante el primer periodo no se observa al exterior cambio alguno en el *globo ocular* y sus anejos, salvo las manchas que aparecen sobre los párpados; pero los elefanciacos experimentan por intervalos una pérdida pasajera del sentido de la vista, en particular cuando miran objetos iluminados con la luz artificial; y sufren de tiempo en tiempo algunos dolores oftálmicos profundos que se acompañan de fiebre y fotofobia.

Estos últimos síntomas siempre se manifiestan al aparecer y metamorfosearse las lesiones que, en el segundo periodo y los sucesivos, se presentan en las partes del ojo: todas ellas alteran de un modo profundo este órgano y no le abandonan hasta el fin de la

enfermedad, determinando grandes trastornos en los actos fisiológicos que le están encomendados.

Los párpados se ponen tumefactos al desarrollarse en ellos nuevos tubérculos y cuando sufren cambios los que ya existian; despues que se han producido numerosas trasformaciones quedan llenas de tubérculos y manchas las cubiertas palpebrales, y son destruidos por los mismos los cartílagos tarsos y las pestañas.

De tiempo en tiempo, y precedidos de dolores en la profundidad del ojo, en las sienes y regiones superciliares, de fiebre, fotofobia y lagrimeo, se presentan muy inyectados los vasos de la conjuntiva, y entre ellos se ven algunas granulaciones rojas. En este estado permanecen por muchos dias las raicillas vasculares, durante los cuales se desarrollan en los sitios afectos unos tubérculos del tamaño de la cabeza de un alfiler, que crecen en todos sentidos, se agrupan en una masa comun, se unen con los análogos de la esclerótica y córnea, en la que encuentran una barrera por algun tiempo, y toman la forma de media luna; más tarde ocupan toda la conjuntiva, se inyectan repetidas veces, sufren todos los cambios que les son peculiares, pasan del color blanquecino al amarillo y rojo sucio, y no desaparecen jamás.

Tampoco dejan de existir los de la córnea, en la cual se manifiestan en forma de círculo periquerático, análogo al senil, y en la de manchas blancas superficiales y diseminadas; avanzan en todos sentidos, sufren los mismos cambios que los de la conjuntiva, dan lugar á grandes tumores, que ponen abultado el globo ocular, y toman diversas coloraciones; se ulceran, produciendo hipopion, prolapso del íris y sinequias anteriores que impiden la vision; y, por el volúmen enorme que adquieren, no permiten á los párpados ejercer sus funciones.

La neoplasia ocupa el íris al mismo tiempo que las otras membranas: se inicia por un punto amarillo y superficial, que crece y se convierte primero en mancha y despues en tubérculo de la misma coloracion; penetra en el espesor de dicho órgano y se extiende en todos sentidos, ocasionando sinequias, deformidades en la pupila y, por último, la oclusion de esta.

A simple vista, y mejor con el auxilio de la iluminacion adecuada, se perciben en el cristalino unas manchas blancas, que le ocupan en parte ó en su totalidad y dificultan la vision.

En la retina y en la coroides no he observado productos anormales en esta forma de la enfermedad, por más que los he buscado guiándome por lo que dicen algunos respetables autores.

Las lesiones antedichas no existen en todos los lazarinos tuberculosos, presentan numerosas variedades, y son distintas en los dos ojos. Aparecen á un tiempo los tubérculos en ambos; pero en uno progresan y crecen mucho, mientras que en otro permanecen estacionarios ó varían muy poco. Los cambios, que sufre la neoplasia, se manifiestan con intermitencias muy irregulares, cuya ley de aparicion se desconoce.

La vision está muy alterada desde el momento en que las lesiones llegan á cierta altura; y desaparece para no recobrarse en cuanto los tubérculos han sufrido las metamórfosis antes mencionadas.

El *oido* permanece íntegro hasta el fin del mal.

V) La INTELIGENCIA se encuentra en igual caso que en la forma anestésica. El SUEÑO solo es interrumpido por las exacerbaciones ordinarias y por algunas pesadillas; y la ARTICULACION DE ALGUNAS PALABRAS se hace difícil, por encontrarse destruidos los órganos que forman la faringe y cavidad bucal.

VI y VII) Los MÚSCULOS se alteran muy poco, y solo se nota en ellos alguna atrofia; los HUESOS no ofrecen en sus síntomas nada que sea digno de mencionarse; y la pérdida de fuerzas no es tan considerable como en la forma anestésica y en la mixta.

VIII) El CENTRO CARDIACO y el pulso solo se perturban mientras hay fiebre. Esta no ofrece nada de especial en la forma tuberculosa; es la compañera inseparable de todos los cambios que se efectuan, y lleva consigo una gravedad creciente desde el primer periodo hasta el último, en el cual se hace contínua con exacerbaciones nocturnas. Las venas se modifican, y se presentan inyectadas sobre las manchas y tubérculos.

Las lesiones del aparato linfático apénas se perciben en el primer periodo; pero desde el segundo en adelante se suceden sin interrupcion, siendo mayores y más graves á medida que progresa la enfermedad, por las úlceras que se producen, que siempre van en pos de todos los trastornos arriba dichos. La anemia y sus síntomas no dejan de existir con estos.

IX) El APARATO RESPIRATORIO casi nunca deja de alterarse desde el principio del mal; y en épocas avanzadas jamás se ve libre de las afecciones propias de la elefancia. Desde que comienza esta se presentan con intervalos algunos catarros; se observan manchas pequeñas, de color de rosa ó violadas en la mucosa laríngea; ligeros ataques de disnea y muy pocas veces afonía.

En el segundo periodo se agrandan y oscurecen unas manchas, otras se ulceran y varias se modifican por los tubérculos que aparecen (principalmente en los bordes de la epiglótis, repliegues aríteno-epigló-

ticos, glótis y cuerdas vocales, tráquea y bronquios) en forma de pequeñas granulaciones rojizas que, al ulcerarse, producen catarros, edemas consecutivos, hipo, tos, alteraciones en la voz y disnea, siendo mayores las dos últimas por la atrofia de los músculos y nervios laríngeos.

En el trascurso del tercer periodo son mayores las lesiones; las úlceras perforan la mucosa, penetran hasta los cartílagos laríngeos, lo mismo que hasta el espesor del fibro-cartílago epiglótico, destruyen las cuerdas vocales, dejan algunas cicatrices profundas é irregulares y causan la afonía.

En el cuarto las trasformaciones se verifican sin cesar en la laringe, tráquea y bronquios; la respiracion es lenta, difícil y entrecortada; agudos dolores en las paredes torácicas molestan á los elefanciacos; el pus se forma sin interrupcion, se acumula en los bronquios y ocasiona una muerte lenta por asfixia, la cual sobreviene de un modo brusco cuando el proceso de la ulceracion desprende algun trozo grueso de cartílago del tubo aéreo.

X) El APARATO DIGESTIVO es asiento de lesiones análogas á las del aparato respiratorio. Entre los pródromos se cuentan algunos desarreglos de sus funciones. Desde que principia la laceria se hacen ostensibles en la cavidad bucal y faríngea algunas manchas blancas, rosadas ó violáceas, pequeñas, redondas, que ocupan la superficie interna del arco alveolar superior, formando círculos tangentes entre sí; constituyen placas en la mucosa del carrillo; forman una chapa triangular ó en forma de trapecio, que va desde la úvula á los incisivos superiores, angostándose en su parte media; y desaparecen repetidas veces mientras dura el primer periodo. Al mismo tiempo que las manchas alteran la mucosa

bucal, los enfermos pierden el apetito y son molestados por dispepsias, diarreas y dolores en el trayecto del tubo gastro-intestinal.

Mientras que la enfermedad se encuentra en el segundo periodo no desaparecen las manchas, sino que sufren varios cambios, los cuales, lo mismo que los propios de las demás lesiones, van acompañados de síntomas análogos á los que se notan siempre que se altera de igual modo la piel: así pues, erisipelas, flemones, anginas, infartos ganglionares y fiebre se unen al proceso destructor de las manchas y tubérculos de la boca.

En los sitios que ocupan las manchas se observan tumores neoplásicos rojos, pequeños, discretos ó confluentes, dispuestos de igual manera que aquellas, y tambien se los encuentra en la úvula, sus pilares, amígdalas y lengua, en cuyo órgano llegan á adquirir un volúmen mayor que en otros sitios. Todos ellos sufren igual suerte que los de la piel, dando lugar á pequeñas úlceras, de la misma forma y diámetros que la lesion originaria, que molestan mucho á los lazarinos; los que radican en la lengua suelen desaparecer, dejando unas cicatrices profundas é irregulares, que dificultan los actos funcionales del órgano.

Sobre las manchas se ven unas escamas, cuyos caractéres y demás circunstancias quedan expuestas en el lugar oportuno de la sintomatologia.

Todas estas manifestaciones, unidas á las propias de los nervios, determinan por temporadas, y segun la época, hiperalgesia, analgesia, dolores, anestesia, pérdida del gusto, ptialismo y dificultad para deglutir y masticar.

En el resto del aparato digestivo se notan los mismos síntomas que en el trascurso del primer periodo, pero de mayor intensidad y más larga duracion.

Al llegar la enfermedad al tercero, las manchas de la boca, que restan por ulcerar, son más oscuras; los tubérculos destruyen parte de las encías, los pilares, la úvula y las amígdalas, y ocasionan la caida de algunos dientes; el istmo de las fauces presenta una abertura formada por úlceras y cicatrices irregulares; alguna vez se perfora la bóveda palatina; la lengua se deforma por los tubérculos y cicatrices; el gusto y la sensibilidad tactil de la boca están abolidos; y los primeros actos de la digestion se perturban, porque á las lesiones mencionadas se unen las de los músculos y nervios.

A estos desórdenes se agregan otros, entre los que sobresalen los dolores cólicos y las diarreas, que pueden producir la muerte.

En el cuarto periodo continúan estos síntomas: la sed y la pérdida del apetito no abandonan jamás al enfermo; los dolores y las diarreas se aumentan cada vez más y contribuyen á que los elefanciacos mueran en medio de las mayores angustias.

XI) La SECRECION URINARIA apénas se modifica en las primeras etapas del mal: pero en el tercer periodo, se altera el líquido segregado, presentando alguna vez un exceso de cloruros y fosfatos, y cilindros granulosos y hialinos; y segun la fase de los trastornos del sistema nervioso, alternan la retencion é incontinencia de la orina.

Todas estas alteraciones subsisten hasta el fin del último periodo, ménos la retencion, que es reemplazada por una incontinencia casi contínua.

En los ÓRGANOS GENERADORES se ven tubérculos idénticos en un todo á los de los otros.

Los deseos genésicos de los lazarinos están ó muy excitados ó abolidos cuando la lepra está en su principio; más adelante se hallan apagados del todo en la

mayoría de los casos; y solo en muy raras ocasiones se conservan hasta el fin de la enfermedad.

El flujo menstrual se modifica, sobre todo desde que empieza el segundo periodo; y aparece la clorósis al mismo tiempo que las mamas se atrofian hasta reducirse á una pequeña eminencia (Ob. 10.ª de Lepra tuberculosa).

La actividad funcional de los órganos genitales puede conservarse hasta el tercer periodo; pero en el cuarto ya no dan señales de existencia.

ARTÍCULO III.

Forma tuberculosa y anestésica ó mixta.

No es necesario que la anestésica y la tuberculosa existan complicadas en todo el curso de un caso de lepra para que su forma sea calificada de mixta, sino que basta con que aquellas estén reunidas por algun tiempo.

Casi siempre se observa al principio una de las primeras y más tarde las dos reunidas hasta el fin del mal; ocurre tambien que, despues de haber sobrevenido la forma mixta, queda una sola de las dos simples, la originaria ó la otra; y puede ocurrir que una forma simple se cambie por la otra directamente, sin pasar por la mixta, á lo ménos en la apariencia.

I.

Cuando la complicacion existe desde el principio, caso muy raro, del que solo he visto uno, y áun creo que es dudoso (Ob. 1.ª de L. t. y a.), los síntomas de

la forma tuberculosa y anestésica se encuentran reunidos; si, como es más comun, la forma mixta continúa como tal hasta el fin de la elefancia, aparecen siempre reunidos todos los fenómenos propios de las dos formas fundamentales, y los de cada una son más ó ménos intensos segun cual es la que predomina.

I y II) En el caso más complejo el volúmen del cuerpo de los malatos se halla disminuido en el primer periodo y la PIEL está seca y cubierta de *manchas, ampollas,* úlceras y cicatrices.

En el periodo siguiente se observan grandes modificaciones: las manchas, ya más oscuras, fijas y ulceradas, y las ampollas se notan sobre los *tubérculos* y en los sitios desprovistos de estos; del propio modo se ven sobre unos y otros, así como en las uñas, numerosas *escamas;* y mientras que se verifican los cambios de algunas de estas afecciones no dejan de manifestarse la *erisipela* ó el *eritema.*

Durante el tercer periodo la fisonomía carece de expresion; á la disimetría facial, producida por los trastornos nerviosos y musculares, se agregan los tumores neoplásicos y las manchas; á la gafedad y demás lesiones de los miembros propias de la forma anestésica se añaden las manchas y tubérculos ulcerados: esta mezcla informe y repugnante, unida á la pérdida completa de tejido adiposo, produce un contraste, en el cual sobresalen la demacracion por una parte, y los edemas y enormes masas tuberculosas por otra. Tal contraste es mayor en el último periodo del mal, por acentuarse en sentidos opuestos las afecciones que le ocasionan.

III) Las diversas alteraciones del SISTEMA NERVIOSO se presentan de igual suerte que en la forma anestésica.

IV) Lo propio acaece á las del *gusto*, *olfato* y *tacto*.

No sucede lo mismo á las que se observan en los *órganos de la vision*, puesto que á las superficiales, que predominan en las membranas de los ojos de los tuberculosos, se agregan las profundas y las musculares de los anestésicos, determinando un conjunto de trastornos mayores y más graves que en ninguna otra enfermedad. Los párpados están atrofiados, se encuentran llenos de manchas y tubérculos y sin cartílagos tarsos ni pestañas; las alteraciones del orbicular anulan á este músculo, lo que produce á los lazarinos el incomparable tormento de no poder cerrar los ojos cuando les molesta la luz, cuyo síntoma acompaña á las metamórfosis de los tubérculos que se desarrollan en las cubiertas y nervios del ojo; y los dolores, que nunca dejan de aparecer cuando se verifican las mismas, son más intensos porque se reunen los que forman parte de los síntomas que acompañan á los cambios profundos con los que son propios de los superficiales.

Cuando ya ha llegado la neoplasia á su completo desarrollo, las córneas y conjuntivas parecen tumores amarillentos, formados por grandes masas, que salen á través de una abertura rodeada de unos párpados raquíticos, inmóviles, destruidos y llenos de tubérculos; si todavía queda intacto algun pequeño espacio de la córnea, solo es útil para que se noten las sinequias de un íris deformado ó, lo que es peor, para que penetre algun rayo luminoso que no sirve para que los leprosos vean y sí para producirles fotofobia.

En tal situacion siempre están ciegos, sin poder valerse del tacto, y con todas las complicaciones propias de los trastornos de la médula y de los musculares, que son coetáneos de los del órgano visual en esta forma de la elefancia.

V) En cuanto á la INTELIGENCIA, PALABRA y *oido*, lo mismo hay que decir respecto de esta forma que de las otras.

VI y VII) Los MÚSCULOS y HUESOS se alteran de igual suerte que en la anestésica, originándose perturbaciones de los movimientos y falta de fuerzas.

VIII) En el APARATO CIRCULATORIO se manifiestan las lesiones enumeradas, y se hacen muy ostensibles las de los ganglios linfáticos (Ob. 12.ª de L. a. y t.).

IX) En el RESPIRATORIO, á los síntomas producidos por los tubérculos de las mucosas se añaden los que van anejos á las lesiones nérveas y musculares: así, los cambios de la voz y la disnea son mayores que en las otras formas, la afonia aparece más pronto, y la muerte por asfixia sobreviene con mayor rapidez.

X) En el TUBO GASTRO-INTESTINAL se alteran tambien las mucosas, los músculos y los nervios, originándose mayores trastornos de todos los actos digestivos en la forma mixta que en las demás.

XI) En el aparato GÉNITO-URINARIO sucede lo propio que en los que acabo de indicar, porque en él se notan alteraciones que son una suma de las que se manifiestan en la forma tuberculosa y en la anestésica.

II

El cuadro descriptivo que precede se refiere á los casos en que existen las dos formas complicadas desde el principio hasta el fin de la enfermedad. Pero co-

mo quiera que este caso no es el que siempre se presenta, manifestaré los que por lo comun se observan en la forma mixta de la elefancia: para ello tomaré como tipo de referencia el que acabo de exponer, con lo cual me es fácil tratar de los demás, porque basta para mi objeto poner de relieve las diversas particularidades de los que he observado.

Echando una rápida ojeada por las historias, estadísticas de marcha y resúmenes de estas, se ve que la forma mixta puede presentarse de varios modos.

I) En el curso de 1875 á 1876 fueron estudiados detenidamente 19 lazarinos tuberculoso-anestésicos, de los cuales A) 1 empezó á estar enfermo, al parecer, por la forma mixta, B) 13 por la anestésica, y C) los 5 restantes por la tuberculosa.

A) El primero permaneció en la forma mixta en todo el trascurso de su mal.

B) De los 13, en que tuvo principio la lepra por la forma anestésica, en 5 se complicó con la tuberculosa en época distinta del cambio de periodo; de estos 5 en 1 se complicó en el primero, en otro en el segundo, y en 3 en el tercero; y todos 5 han continuado en la forma mixta. De los 8 restantes, en 6 se verificó la trasformacion al mismo tiempo que pasaba la enfermedad de un periodo á otro, teniendo lugar aquella por complicarse la anestésica con la tuberculosa al pasar la lepra al segundo, permaneciendo despues en la forma mixta; en 1 se complicó la forma anestésica con la tuberculosa al pasar al tercero, habiendo seguido durante este en la forma mixta, y al pasar al cuarto se cambió por la tuberculosa, continuando en esta hasta su muerte; y en el otro, que queda de los 8, ví la forma anestésica cambiarse por la tuberculosa al pasar al segundo periodo, y esta (la tuberculo-

sa) complicarse con aquella (la anestésica) al pasar al tercero, permaneciendo en la mixta hasta su fallecimiento que tuvo lugar en el mismo.

C) De los 5 que fueron afectos de la forma tuberculosa en un principio, en 1 se complicó aquella con la anestésica en el segundo periodo (pero se ignora si se hubo verificado lo dicho al comenzar este, ó ya dentro de él), y el mismo enfermo continuó en la forma mixta. En los otros 4 no coincidió la complicacion con el cambio de periodo, habiéndola sufrido 1 durante el primero, continuando en la forma mixta hasta el final; otros 2 de ellos pasaron á esta forma en el segundo, permaneciendo en ella tambien hasta la muerte; y el último en que tuvo principio, como en estos 2, la complicacion durante el segundo periodo, continuó en la forma mixta hasta que, en el tránsito del segundo al tercero, ó ya en el trascurso de este (cuya circunstancia se ignora) se verificó el cambio de la forma mixta por la anestésica sola, en la que continúa.

Llamo la atencion sobre el hecho de haber tenido lugar dos veces la trasformacion en 3 leprosos de los citados: en 1 empezó el mal por la forma anestésica, al pasar al segundo periodo se cambió por la tuberculosa y esta se complicó con la anestésica al pasar al tercero; otro elefanciaco, habiendo empezado tambien á padecer por la forma anestésica, presentó la complicacion con la tuberculosa al pasar al tercer periodo, y el cambio de la mixta por la tuberculosa al pasar al cuarto; y en el último lacerado dió principio el mal por esta, dentro del segundo periodo se verificó la complicacion con la anestésica, y el cambio de la mixta por la anestésica en el tránsito del segundo al tercer periodo, ó ya en el curso de este.

II) En el curso de 1876 á 1877 se observaron 19

elefanciacos tuberculoso-anestésicos, de los que B) en 11 comenzó la enfermedad por la forma anestésica, y C) en los otros 8 por la tuberculosa.

B) Los 11 que empezaron á sufrir la anestésica continuaron en la mixta una vez que tuvo lugar la complicacion, que se efectuó en 7 al pasar del primero al segundo periodo, en 1 dentro del primero, y en los 3 restantes dentro del tercero.

C) De los 8, en que dió principio por la forma tuberculosa, en 1 tuvo lugar la complicacion con la anestésica en el principio, ó en el curso del segundo periodo (cuya circunstancia me ha sido imposible averiguar), continuando despues en la mixta. En los otros 7 no coincidió la complicacion con el cambio de periodo, habiéndola sufrido 1 durante el primero sin tener más variacion hasta el final; otros 5 se encuentran en el mismo caso, pero empezando la trasformacion en el segundo; y el último no se diferencia de los 5 anteriores más que en haberse cambiado la forma complicada por la anestésica sola sin que sufriera otra variacion, pero se ignora si esto tuvo lugar en el tránsito del segundo al tercer periodo ó ya en el curso de este.

Llamo la atencion sobre este último enfermo, en el que ha existido primero la lepra anestésica, despues la misma complicada con la tuberculosa, y por fin el cambio de la mixta por la inicial.

III) En las estadísticas del curso de 1877 á 1878 hay incluidos 19 enfermos de la forma mixta: B) en 10 de ellos empezó el mal por la anestésica, y C) en 9 por la tuberculosa.

En todos se ha efectuado una sola vez el cambio de forma, que ha tenido lugar por complicacion, y permanecieron despues, por lo tanto, en la forma mixta.

B) De los 10 que empezaron á padecer por la anestésica, 6 sufrieron la complicacion con la tuberculosa al pasar del primero al segundo periodo, 2 dentro del primero, y los 2 restantes dentro del tercero.

C) De los 9 en que dió principio el mal por la forma tuberculosa, en 8 sobrevino la complicacion con la anestésica con independencia del cambio de periodo: en 1 de estos 8, dentro del primero; y en los otros 7, durante el segundo. Respecto del que resta de los 9 no se puede asegurar á punto fijo si la complicacion tuvo lugar en el principio ó en el trascurso del segundo.

IV) Las estadísticas de 1878 á 1879 comprenden 17 lazarinos de la forma mixta: B) en 9 dió principio la dolencia por la anestésica, y C) en 8 por la tuberculosa.

En todos ellos tuvo lugar una sola vez el cambio; y complicada una forma con otra, continuaron hasta el final en la mixta.

B) De los 9 que padecian en un principio la anestésica, sufrieron la complicacion con la tuberculosa 5 cuando el mal pasaba del primero al segundo periodo, 2 dentro del primero, y otros 2 dentro del tercero.

C) De los 8, en que dió principio la elefancia por la forma tuberculosa, en 1 sobrevino la complicacion dentro del primer periodo, en otro al pasar del primero al segundo, y en 6 dentro de este.

Con el sencillo relato de lo principal que va apuntado en las estadísticas, y áun prescindiendo de los detalles relativos á síntomas de gran importancia, se comprende que la forma mixta ofrece numerosas variedades y que es muy difícil describirlas; no obstante, puede formarse una idea de ella teniendo en cuen-

ta varias circunstancias de las cuales las de más interés son: cuando empieza por la forma tuberculosa ó por la anestésica, se manifiestan los síntomas de una ú otra hasta que se verifica el cambio por la opuesta, en cuyo caso aparecen los síntomas de esta, ó hasta que se complican las dos, presentando los fenómenos de la mixta; y si esta última se cambia por una de las sencillas, se observan los síntomas de la que reemplaza á la anterior; finalmente, cuando coexisten la tuberculosa y la anestésica, constituyendo la forma mixta, no siempre están equilibrados los síntomas de la una con los de la otra, sino que suelen predominar los de la primera sobre los de la segunda en unas épocas y viceversa en otras, sin que hasta ahora se haya podido averiguar cuál es la ley que sigue ese predominio.

ARTÍCULO IV.

Forma larvada.

Conoce Bazin con este nombre una forma del mal, cuyos síntomas son: la insensibilidad y la existencia de manchas blancas ó amarillentas, que tienen su asiento sobre una piel de consistencia que varía entre la de los tegumentos normales y la de las cicatrices profundas: refiere este autor sumariamente la observacion de un enfermo en que se veian los síntomas antedichos; y enuncia su sospecha de que algunos keloides y vitíligos de otros autores no son sino la forma larvada de la lepra.

El asunto merece estudiarse, y que se añadan nuevas observaciones relativas al objeto: con solo una, é incompleta, puedo yo contribuir, á pesar de haber visto muchos lacerados, la que no expongo ahora, por haberla referido al hablar de la esclerodermia.

CAPÍTULO III.

MARCHA DE LA LEPRA.

Una enfermedad que ofrece tan variadas manifestaciones y formas, necesariamente ha de seguir una marcha diversa en los distintos casos: en efecto, cada forma presenta un curso que varía segun el periodo, la exacerbacion de los síntomas, la fiebre, las hemorragias, las complicaciones (v. gr. el fagedenismo), el sitio de las lesiones (por ejemplo, la laringe) y otra multitud de circunstancias muy atendibles. Por esto, al estudiar cada uno de los casos, teniendo en cuenta los más pequeños detalles, se advierte una desemejanza notable entre todos ellos; pero si se considera su conjunto, se descubren relaciones muy estrechas entre los mismos.

No es fácil averiguar la marcha de la lepra, puesto que muchas veces no se observa á los enfermos desde un principio; y en la mayoría de las ocasiones estos no se acuerdan bien del de su mal, ya por su poca memoria ó porque no se hayan apercibido de los primeros síntomas que aparecieron. En prueba de ello no hay más que ver ligeramente las estadísticas y resúmenes de marcha y duracion, y se nota que bastantes lazarinos dan cuenta del principio de la

elefancia cuando se inicia con la forma anestésica, por ser muy perceptibles las ampollas primitivas, al paso que sucede lo contrario si da comienzo por las manchas propias de la forma tuberculosa.

Durante el curso de 1875 á 1876 se observaron 33 enfermos de lepra: en 16 esta dió principio por la forma anestésica, de los cuales solo 3 ignoraban en qué época empezó; en 16 por la tuberculosa, de los que 8 tampoco sabian precisar cómo y cuándo aparecieron sus primeras manchas; y el restante recordaba la época en que enfermó, pero no la manera de presentarse la elefancia.

En el curso de 1876 á 1877 únicamente 2 de los 13, en que empezó su dolencia por la forma anestésica, no pudieron precisar la época de su aparicion; y sucedió lo mismo á 10 de los 22 en que dió principio por la forma tuberculosa.

En el de 1877 á 1878, de 12, en que dió comienzo la elefancia por la forma anestésica, tan solo 2 ignoraban el tiempo en que empezaron á padecer; mientras que sucedió esto á 10 de los 23 en que se presentó la dolencia en la forma tuberculosa.

En las estadísticas de 1878 á 1879 se ven 11 lazarinos, cuya forma primitiva fué la anestésica, de los cuales tan solo 1 ignora la época inicial de la elefancia; mientras que 11 de los 23 invadidos por la tuberculosa no saben á punto fijo cuando empezó su mal.

Obstáculos análogos existen para que se conozca el curso sucesivo: el desarrollo de los tubérculos suele ser lento, se verifica en tejidos profundos y no siempre va acompañado de fenómenos generales, por cuyo motivo no es fácil precisar en todos los casos la época en que pasa del primer periodo al segundo la forma tuberculosa y cuándo se complica con la anestésica; lo mismo sucede con respecto al

tránsito del segundo al tercero de aquella forma, por no haber caractéres bien distintivos del comienzo de este; idéntica dificultad presenta la investigacion del principio del segundo de la forma anestésica, por no ser muy hacedero, ni ménos para los enfermos, el averiguar cuándo la insensibilidad es definitiva; y sobre todo, el precisar la época del cambio de formas ofrece inmensas dificultades, imposibles de vencer en bastantes casos, como lo prueba el considerable número de interrogaciones que se encuentran en la estadística de marcha y duracion.

Muchos esfuerzos se han hecho para precisar la marcha de la elefancia: en primer término, interrogando con mucha constancia á los enfermos, para más tarde hacer la contraprueba de los datos encontrados; despues procurando investigar, confrontar, corregir y utilizar lo que directa ó indirectamente servía para el asunto; hecho esto, se ha ordenado lo que se ha podido averiguar, suponiendo la enfermedad dividida en cuatro periodos y tres formas, ó más bien, cuatro de estas, llegando por medio de un minucioso escrutinio á distinguir los datos ciertos de los probables, unos y otros de los dudosos, y á separar todos aquellos que no eran bien conocidos ó que se ignoraban por completo.

Con estas bases creo haber contribuido con datos para la ciencia, pero tengo la firme seguridad de que no bastan para llenar las necesidades de hoy: unos cuantos hechos, agregados á los que se conocen de antemano y á los que más tarde se investiguen, sirven para constituir leyes; pero nunca son suficientes por sí solos para llegar á ellas. Quiero manifestar bien claro esto, para hacer ver que no juzgo haber encontrado leyes y sí solo generalidades; que no he indagado principios sino relaciones, y de un órden muy inferior.

Las que se refieren á la marcha son muy escasas por desgracia: unas son comunes á toda la enfermedad, otras son propias de sus formas, varias lo son de los periodos y algunas de las afecciones.

A fin de no repetir y con objeto de ganar en órden y concision, hago un resúmen de lo que se observa en la marcha de la enfermedad, y expongo despues el curso de cada una de las formas.

§ I.—MARCHA DE LA ENFERMEDAD.

La elefantiasis de los griegos sigue una marcha lenta y contínua, por más que alguna vez parece que sus estragos se dan algun punto de reposo; por lo que algunos creen que es intermitente en su curso, y otros, un poco crédulos, por la misma causa juzgan que desaparece para no volver jamás.

Mucho celebraría que lo último fuera una verdad; y en cuanto á la intermitencia, me atrevo á asegurar que solo desaparecen en la primera época del mal las manifestaciones superficiales; las profundas siguen una marha continua é invasora, como lo comprueba la existencia de los síntomas que determinan.

La enfermedad ataca primero los órganos superficiales y más tarde los situados á mayor profundidad.

La aparicion de nuevos síntomas se verifica algunas veces lenta é insidiosamente (1); y con frecuencia de un modo brusco, acompañándose de dolores y fiebre, que por su intensidad suele determinar la muerte. Igual fenómeno causan la atrofia muscular

(1) Algunos leprosos refieren que los brotes eruptivos aparecen con más frecuencia en el principio de la primavera y otoño.

rápida, la esclerósis del bulbo raquídeo y la supuracion de los tubérculos del conducto aéreo; y como quiera que la muerte puede sobrevenir de pronto ó en pocos dias, este conjunto sintomático ha sido llamado *forma aguda de la lepra*, por contraposicion al epíteto de *crónica* que se ha asignado á esta enfermedad.

No siempre se nota un conjunto de síntomas inmediatamente despues que se desarrollan los que le preceden, sino que media un espacio, durante el cual progresan con suma lentitud los que existen, y más tarde se presentan nuevas afecciones.

Los diversos grupos de las mismas no caminan paralelamente; de aquí que se observe que unas se exacerban mientras que otras remiten ó desaparecen, y que tambien se vea que coincide con la existencia de las antiguas la manifestacion de otras nuevas; y tal es la variedad que bajo este aspecto ofrece la lepra, que da orígen á la multitud de formas que se han descrito, por más que pueden reducirse á las arriba enumeradas.

Los síntomas suelen dejar de existir en el primer periodo; durante el segundo se observa ya cierta fijeza en ellos; en los otros se reproducen los que habian desaparecido, y acompañan á los lazarinos hasta el fin de sus dias.

En el curso de las afecciones se observa una semejanza muy marcada, que tambien se evidencia en lo que respecta á su anatomía patológica: buen ejemplo ofrecen los tubérculos de la piel, ojo, boca, laringe, bronquios, nervios, huesos y cartílagos; pues la fiebre es la precursora obligada de todas las fases que presentan; los dolores coexisten, siempre que no están muy alterados los nervios de los puntos afectos; la erisipela, la flegmasia de las membranas oculares, la estomatitis, el catarro laríngeo y de los

bronquios, y la flogósis de los nervios, huesos y cartílagos no deja de manifestarse respectivamente siempre que la neoplasia aparece ó se transforma en cada uno de los órganos mencionados.

Como la estructura de los órganos es muy diversa, ofrecen algunas diferencias en su marcha dichas afecciones, segun puede verse en el capítulo que trata de la sintomatologia, y mejor aún en el relativo á las formas; porque en el primero sacrifico todas las ideas á la de unidad de la dolencia y en el segundo elijo el órgano, estudiado en todos los periodos del mal, por base de la exposicion, en la que de intento manifiesto el curso que siguen las afecciones en cada sitio considerado aisladamente.

Y puesto que ya se ha podido adquirir una idea del conjunto del mal y del de las afecciones en cada una de las formas, trataré de la marcha de estas tomando por fundamento el curso que siguen los periodos en todas ellas; y con esto se sintetiza y relaciona lo que antes se estudió de un modo análitico.

§ II.—MARCHA DE LAS FORMAS.

I. *Marcha de la forma anestésica.*

Despues de haberse presentado los *pródromos*, aparece, como *síntoma inicial* de la lepra anestésica, el pénfigo, yendo precedido de fiebre en algunos casos; siguen á él las manchas y los desórdenes del sistema nervioso en forma de tumefacciones de los ramos superficiales, picores, dolor, hiperalgesia, analgesia, anestesia, contracciones y parálisis, tal y como queda expuesto en la sintomatologia. Pocos trastornos en el aparato digestivo, algunos en el respirato-

rio, el principio de los propios del sistema muscular y la fiebre completan el cuadro que se aprecia en el comienzo del primer periodo de esta forma.

No permanece estacionario ni presenta siempre iguales caractéres el cuadro que acabo de reseñar, pues los fenómenos, que le constituyen, se modifican y desaparecen de varios modos, ya á un tiempo, ya unos en pos de otros, y cambian de aspecto al entrar la enfermedad en el *segundo periodo,* en el que ofrece una nueva fase.

Distinguen la marha de este la salida de ampollas profundas, de curso lento y circunscritas á las extremidades; la esclerodermia, que se desarrolla en los puntos de la piel que antes ocupaban las manchas y cicatrices de las ampollas; la aparicion de escamas en la piel y uñas; la caida del pelo de las cejas; los síntomas gastro-intestinales; las fiebres; y sobre todo, las alteraciones del tacto, gusto, olfato y vista, así como la falta de fuerzas, el contínuo progreso de la atrofia muscular, la intensidad creciente de la anestesia y su extension á muchos puntos que antes estaban libres de ella, el aumento de la analgesia en los sitios invadidos con anterioridad y su aparicion en otros que antes eran asiento de hiperalgesia.

Este numeroso grupo de síntomas se modifica en varios sentidos: la mayoría de ellos no se altera, algunos exacerban, y los ménos desaparecen, si bien por poco tiempo.

No son muy grandes los intervalos de reposo que dejan á los anestésicos, durante el *tercer periodo*, varias de las afecciones, entre las que se cuentan las fiebres y las ampollas, las cuales se presentan sobre las articulaciones y penetran hasta las partes duras.

Otras dermatósis son ya fijas, y otro tanto sucede á la atrofia muscular y á la anestesia y analgesia.

Las parálisis de orígen periférico, las determinadas por lesion medular, la ataxia locomotriz, los trastornos del gusto y olfato y los del órgano de la vision se notan de tiempo en tiempo, y no dejan de observarse cuando avanza más la enfermedad.

Las lesiones óseas se agregan en la forma dicha en la sintomatologia; y, como resultado natural de todo lo anterior, el cuerpo se desfigura; se exageran los fenómenos de oclusion palpebral; se perturban los actos respiratorios, acentuándose las modificaciones de la voz y la disnea; los actos digestivos se trastornan más y más al modificarse la trama del gran simpático; y se altera la funcionalidad del aparato génito-urinario á medida que sucede lo mismo á la de sus nervios y músculos.

Ya en el *cuarto periodo*, los anestésicos no se ven libres, en ninguna época, de los síntomas del tercero, entre los que sobresalen por su poder destructor los viscerales, que llegan á determinar la muerte.

II. *Marcha de la forma tuberculosa.*

Los pródromos de esta forma son los comunes á todas y duran algun tiempo, al cabo del cual desaparecen.

Trascurrido un intervalo (que varía en cada uno de los individuos) sin manifestacion alguna, se presentan en la piel varias manchas, con las que se inicia el *primer periodo;* suelen ir acompañadas de síntomas generales y se borran, habiendo pasado inadvertidas para muchos enfermos.

Se ven libres los lazarinos de lesiones; pero muy pronto vuelven á notarse las manchas en la piel; y, si se explora convenientemente, se ven de igual suerte en la boca, fosas nasales y laringe; por la misma época se presentan las tumefacciones de las ra-

mas superficiales de los nervios, los dolores, la hiperalgesia, analgesia, anestesia, algunos trastornos de la motilidad y las fiebres.

Desaparecen estos síntomas para volver pronto otra vez, ganando en intensidad y duracion. Repítese lo mismo en varias ocasiones hasta el fin del primer periodo, en el cual suelen existir la falta de sudor y la caida prematura del pelo de las cejas.

El *segundo* principia generalmente con fiebre ó erisipela de gran intensidad, á las que sigue el desarrollo de tubérculos cutáneos y nuevas manchas, que adquieren un color intenso, lo mismo que las que existian antes. Entonces los lazarinos no tienen duda de que lo son, y lo mismo acontece á los que les rodean, los cuales empiezan á precaverse y á evitar su contacto.

En el mismo estado continúan un poco de tiempo, y juzgan que el mal ha detenido su progreso invasor; pero bien pronto se desengañan al ver que se reproducen los síntomas. Al contemplarse libres de los fenómenos agudos, notan que han empeorado: los tubérculos dérmicos se hacen más numerosos, extensos y profundos; la misma lesion invade el tejido subcutáneo, la boca, ojos, nariz y laringe; al propio tiempo se infartan algunos ganglios; la anestesia se hace mayor, lo mismo que los dolores espontáneos y la analgesia, que se aumentan en las metamórfosis referidas.

Vuelve á quedar la enfermedad en un estado de quietud aparente, por ser muy paulatinos el desarrollo de los tubérculos y las transformaciones de las manchas, que sin cesar se verifican, como puede notarse observando con detenimiento.

En muy contados casos se resuelven todos los tumores neoplásicos y dejan de existir las manchas, por lo que los enfermos y algunos respetables auto-

res creen que la enfermedad se ha curado. Los leprosos, que tal cosa refieren, manifiestan que cuando, pasado algun tiempo, se juzgaban libres del mal, volvian á arreciar los síntomas para no abandonarlos más.

Prescindiendo de lo anterior, es lo cierto que se resuelven algunos tubérculos dérmicos y subcutáneos; pero al mismo tiempo aparecen otros nuevos, precedidos de alguna fiebre ligera y de un pequeño eritema; así mismo se presentan en el ojo produciendo desórdenes funcionales; y tambien se observa esclerodermia, escamas, destruccion de las uñas, caida del pelo, falta de sudor, pérdida temporal del gusto y olfato, y alteracion de la voz. Despues de haberse visto algo aliviados los pacientes, se reproducen los síntomas generales, y nuevos tubérculos se desarrollan en la piel, boca, ojos y laringe mientras que se ulceran los que ya existian; supuran los ganglios, y las demás lesiones progresan, destruyendo los tejidos en que radican. Todo esto se repite hasta que llega la elefancia al *tercer periodo.*

En el trascurso de este se reproducen los cuadros sintomatológicos del segundo, con la diferencia de que se ulceran más tubérculos; las llagas profundizan, se extienden, sufren complicaciones, y tardan mucho tiempo en cicatrizar, cuando lo hacen.

Entre los síntomas de los nervios domina la anestesia; se manifiestan la atrofia muscular, la pérdida de fuerzas y la dificultad de los movimientos, aunque no tan grandes como en las otras formas; y se observan tambien desórdenes en el aparato digestivo, sobre todo las diarreas; en el aparato respiratorio, como la disnea y afonía; y en el aparato génito-urinario.

En tal situacion llegan al *cuarto periodo,* si es que antes no ha determinado la muerte alguna de las

afecciones leprosas ú otra enfermedad: durante su curso sobreviene una gran demacracion; los tubérculos subcutáneos desaparecen casi en su totalidad; y profundizan todas las lesiones, entre las que gozan de triste privilegio las del aparato respiratorio, determinando la muerte por asfixia, que es la que más veces pone fin á la existencia de los tuberculosos.

III. *Marcha de la forma tuberculosa y anestésica ó mixta.*

Siendo la forma mixta una mezcla de la tuberculosa y de la anestésica, ofrece, como queda dicho al tratar de las formas en general, un conjunto de manifestaciones de las dos, que varía segun la época y circunstancias en que tiene lugar la complicacion. Mientras que existe una aislada, solo ofrece su curso y síntomas propios: al complicarse esta con la otra, siguen las dos una marcha independiente, avanzando como si estuvieran aisladas en dos enfermos; ó bien desaparece la primitiva poco á poco hasta quedar tan solo la que vino á sumarse (Obs. 6.ª y 12.ª de L. a. y t.), y en este caso la primera retrocede al mismo tiempo que la segunda progresa; ó la primera se cambia del todo, y de una vez, por la segunda, y resulta por lo tanto otra forma simple distinta de la primitiva (Ob. 4.ª de L. a. y t.).

En todos estos casos las afecciones y las enfermedades siguen una marcha propia y distinta; cuando las dos progresan paralelamente, sus síntomas se exacerban; y si la una retrocede cuando la otra avanza, parece que el progreso reparador de aquella es producido á expensas del destructor de esta; si luego se exacerba la que caminaba á buen término, se observa que remite la otra; y de aquí se origina el pre-

dominio de una y las compensaciones recíprocas que algunas veces se notan.

Tales son las circustancias que más interesan en la marcha de la forma mixta. Hay además otras relativas á la forma inicial, épocas de complicacion, etc.; que merecen ser tenidas en cuenta, por lo que voy á exponerlas con brevedad, valiéndome de los datos estadísticos.

La estadística del curso de 1875 á 1876 comprende 19 leprosos de la forma mixta.

En ellos la lepra anestésica, como forma inicial, predomina sobre la tuberculosa y esta sobre la mixta; observándose la primera en 13 casos, la segunda en 5, y la tercera en 1.

En 18 ha habido transformacion, y en 1 no se ha efectuado: no tengo certeza de lo relativo á este último, porque de las respuestas del enfermo no podian deducirse datos seguros para averiguar la forma inicial.

Dicha transformacion se verificó una ó dos veces, predominando lo primero sobre lo segundo: de modo que siendo 18 el número de casos bien conocidos, resultan los de metamórfosis única y doble en la proporcion de 15:3.

Considerando el conjunto de las variaciones que tuvieron lugar por primera vez, se observa que el número de veces en que hubo complicacion excede al de aquellas en que existió cambio, puesto que es 17 el de las primeras y 1 el de las segundas.

Tanto las unas como las otras se efectuan, de mayor á menor, en el segundo, tercero y primer periodo (12:4:2).

La enfermedad varió en 9 casos independientemente del cambio de periodo, en 8 al mismo tiempo que de este; y respecto de un enfermo se ignoran dichos datos.

Las circunstancias en que hubo una segunda metamórfosis del mal son diversas: en un enfermo se complicó la forma tuberculosa con la anestésica; y en 2 se cambió la mixta, (en uno por anestésica y en otro por tuberculosa); luego existe la relacion de 2:1 entre el cambio y la complicacion. En 1 se efectuó al pasar la enfermedad del segundo al tercer periodo; en otro, en este; y en el último leproso al empezar el cuarto.

En las estadísticas y resúmenes están relacionados estos datos con los de la forma tuberculosa y con los de la anestésica; y en ellos puede verse con facilidad la proporcion que guardan entre sí los de la misma naturaleza, segun la forma inicial. Por ahora me limitaré á manifestar, que varía la forma de la lepra más veces cuando empieza por la anestésica (13:18) que cuando da principio por la tuberculosa (5:18); pero hago notar otra vez que el menor número de los anestésicos, que existen, se acogen en nuestros hospitales.

En el curso de 1876 á 1877 han sido observados 19 elefanciacos de la forma mixta.

La anestésica, como forma inicial de ellos, predomina en las estadísticas del mismo sobre la tuberculosa (11:8).

En 18 casos se trasformó una vez la enfermedad y dos veces en 1.

Todas las primeras variaciones han tenido lugar por complicacion.

Las mismas se verificaron en 14 casos en el segundo periodo, en 3 en el tercero y en 2 en el primero.

Varió el mal en época distinta del cambio de periodo en más ocasiones que al empezar este (11:7); y respecto de un enfermo no se sabe con certeza en qué circunstancias se verificó el paso de una á otra forma.

Solo en un leproso existió segunda variacion: tuvo lugar por cambio de la forma mixta en anestésica, pero no se sabe si se verificó al pasar del segundo al tercer periodo ó ya en este.

Estudiando el conjunto de las formas, se ve que varía en más casos el mal de S. Lázaro al empezar por la forma anestésica (11 : 13) que al dar principio por la forma tuberculosa (8 : 24).

En el curso de 1877 á 1878 fueron observados de igual suerte otros 19 lazarinos de la forma mixta.

La forma inicial anestésica predomina sobre la tuberculosa (10 : 9).

En todos los lacerados varió una sola vez la enfermedad, verificándolo por complicacion y no por cambio.

En 14 casos se efectuó en el segundo periodo, en 3 durante el primero, y en 2 en el trascurso del tercero.

Tuvo lugar con independencia de los cambios de periodo más veces que al empezar este (12 : 6); y de uno de los enfermos no se sabe con certeza en qué condiciones se llevó á cabo.

Si se atiende al conjunto de las formas de la lepra, se nota que varía en más casos la forma anestésica (10 : 12) que la tuberculosa (9 : 23).

17 malatos de la forma mixta figuran en las estadísticas del curso de 1878 á 1879.

Mayor número padeció la forma anestésica, como inicial, que la tuberculosa (9 : 8).

En todos se complicó una sola vez el mal, y ninguna se cambió.

En 11 enfermos sucedió aquello en el segundo periodo, en 3 en el primero y en 3 en el tercero.

Más veces varió la enfermedad dentro de los periodos que al empezar estos (11 : 6).

Si se cuentan todos los elefanciacos incluidos en

la estadística, se vé que en los de la forma anestésica aparece la complicacion con más frecuencia (9 : 11) que en los de la tuberculosa (8 : 23).

En resúmen, y relacionando las estadísticas de los cuatro cursos, se obtienen los siguientes datos en la forma mixta:

1) La forma anestésica, como inicial, es más comun que la tuberculosa y esta más que la mixta.

2) La mudanza de forma es más constante que la invariabilidad.

3) Una sola variacion en un enfermo es más comun que la existencia de dos.

4) Tambien lo es más la complicacion que el cambio de forma.

5) Ambas se observan más veces en el segundo periodo, ménos en el tercero y, en último término, en el primero.

6) Así mismo se notan en el trascurso de los periodos con más frecuencia que al comenzar estos.

7) Al variar por segunda vez el mal, predomina el cambio sobre la complicacion.

8) Considerando todas las formas, varía la inicial si esta es la anestésica en más casos que cuando la enfermedad da comienzo por la tuberculosa. En las estadísticas de los 4 cursos se encuentran respecto de la primera con la segunda las relaciones: 2,6; 2,32; 2,12 y 2,35.

IV. *Marcha de la forma larvada.*

No me es posible precisarla por ahora, pues del relato del único enfermo observado solo pude deducir que comenzó su mal por unas manchas, á las que siguieron las llagas y el endurecimiento de la piel.

CAPÍTULO IV.

DURACION.

La duracion de la lepra es larga, pero puede acortarse por multitud de circunstancias, entre las cuales merece ser mencionada la excesiva intensidad de algunas afecciones, como la fiebre, la erisipela, la diarrea, y los tubérculos laríngeos y del nervio gran simpático. Por el contrario, otras causas, entre las que se cita el cambio de clima, hacen que se retarde la muerte de los enfermos.

La duracion varía tambien segun cual es la forma, por lo que es preciso tratar de lo relativo á la lepra considerada como unidad morbosa y de la propia de cada una de las formas.

Como la falta de palabras, con que expresar ideas distintas, produce confusion cuando se trata de esta materia, voy á hacer algunas advertencias con objeto de que haya la mayor claridad posible al exponer los datos que han de ir consignados más adelante.

Es sabido que en ciertos casos la elefancia se presenta en la forma *anestésica* ó en la *tuberculosa* en todo el curso de la enfermedad; y que otras veces empieza por cualquiera de las dos citadas y más tarde

se complica con la otra, constituyendo la forma *mixta* ó *tuberculosa* y *anestésica.*

Para algunos la frase «*forma anestésica*» indica tan solo que la lepra se presenta en dicha forma durante toda la enfermedad; y si más tarde se complica con la tuberculosa, creen que la forma anestésica no era sino el principio de la mixta, y dicen que los enfermos que presentaban en un principio la primera deben ser incluidos entre los de esta última. Por el contrario, hay quien juzga que los malatos de la anestésica pura deben agruparse con los de la forma mixta que están en aquella por algun tiempo.

Lo mismo puede afirmarse respecto de la *tuberculosa.*

En la apreciacion de los síntomas de la mixta caben análogas diferencias. Varios entienden por «*forma mixta*» *solo el estado de complicacion* de la anestésica con la tuberculosa; y si en un enfermo ha existido antes solo una cualquiera, el tiempo en que esto sucedió lo consideran como perteneciente á estas dos. Otros juzgan como lacerados de la forma mixta en *todo el curso* de su dolencia á aquellos que en alguna época han presentando reunidos los síntomas de la anestésica y tuberculosa, aunque estas se manifiesten aisladas más tarde ó más temprano.

Dando poca importancia á estas discusiones, por creer que desaparecerán á medida que progrese la anatomía patológica, indicaré el sentido que expresan en estos datos las palabras objeto de controversia.

En el PÁRRAFO I, que trata de la duracion de la lepra considerada como UNIDAD MORBOSA (en los artículos primero y segundo), se quiere dar á entender con la frase «*forma tuberculosa*» que el enfermo presenta los síntomas de ella con ausencia de los de la anestésica, tanto en el caso en que permanecen solos los

de la forma primitiva como en aquel en que despues existe complicacion. Ideas análogas se manifiestan con la frase «*forma anestésica*». Con la de «*forma mixta*» se expresa solo la existencia simultánea de los síntomas de la anestésica y de la tuberculosa.

En este párrafo, pues, se prescinde de la clasificacion de los enfermos segun las formas que hayan ofrecido en el curso de su mal, y se agrupan los datos que se encuentran en sus historias atendiendo á la forma que se observe en un momento determinado: los de la *forma anestésica* están reunidos, ya provengan de los enfermos en que solo se observó esta en todo el curso de la elefancia, ya de aquellos que en distintas épocas haya existido complicacion; de un modo parecido se consignan los de la *tuberculosa;* y los de la *mixta* indican solo el tiempo en que hubo complicacion.

En el PÁRRAFO II, que trata de la duracion de las FORMAS DE LA ENFERMEDAD, hay varias secciones. La *I* comprende los datos relativos á los lazarinos en los que solo se observaron los síntomas de la *forma anestésica* en todo el curso del mal, y la *II* corresponde á los *tuberculosos* que se encuentran en circunstancias parecidas.

En la seccion *III* se incluyen los malatos de la *forma mixta*. Cuando en ella se indique algo de la forma anestésica, debe entenderse que se trata de esta en el tiempo en que permaneció sola en los enfermos en los que en otras épocas existió la complicacion. Lo mismo si se hace referencia á la tuberculosa. Al consignar datos de forma mixta, deben ser considerados como pertenecientes al tiempo en que existia la complicacion.

En la seccion *IV*, que tiene por objeto *comparar la duracion de las tres formas,* los datos de la anestésica se refieren á leprosos en que ha existido solo di-

cha forma en todo el curso de la dolencia; los de la tuberculosa son propios de los elefanciacos que únicamente han presentado esta forma; los de la mixta se refieren al enfermo más bien que á los síntomas de las formas: son relativos á los malatos en que se ha notado la complicacion y comprenden todo el tiempo del mal, abrazando, por tanto, el tiempo en que existe una sola forma y aquel en que se notan las dos.

Con el fin de ordenar los datos relativos á la duracion, se han clasificado agrupándolos del modo expuesto al tratar de la sintomatologia y de las formas del mal, y se han agregado á ellos los de la edad inicial de la dolencia, formas y periodos, por lo relacionados que están unos y otros.

Se han establecido varias subdivisiones marcándolas con números arábigos que puedan servir de guia yendo al frente de cada grupo de datos.

Dichas divisiones, que son las que abraza esta materia, son las siguientes:

§ I.—Duracion de la enfermedad.

1) Edad inicial de la enfermedad.

2) *Idem* de los periodos.

3) Duracion total de la enfermedad en los leprosos que han muerto.

4) Duracion de la enfermedad en los leprosos que viven.

5) Duracion de los periodos de la lepra.

6) Tiempo que permanece la enfermedad en cada una de las formas.

7) Tiempo que permanece la enfermedad en la forma anestésica en cada uno de los periodos.

8) *Idem* en la forma tuberculosa en cada uno de los periodos.

9) *Idem* en la forma mixta (complicacion de la anestésica con la tuberculosa) en cada uno de los periodos.

10) Tiempo que permanece la enfermedad en cada una de las formas durante el primer periodo.

11) *Idem* durante el segundo periodo.
12) *Idem* durante el tercer periodo.
13) *Idem* durante el cuarto periodo.

§ II.—Duracion de las formas de la lepra.

I. *Forma anestésica.*

14) Edad inicial de la forma anestésica pura.
15) *Idem* de los periodos.
16) Duracion total de la enfermedad, en la forma anestésica pura, en los lazarinos que han muerto.
17) Duracion de la enfermedad en los anestèsicos que viven.
18) Duracion de los periodos de la lepra en los anestèsicos.

II. *Forma tuberculosa.*

19) Edad inicial de la forma tuberculosa pura.
20) *Idem* de los periodos.
21) Duracion total de la enfermedad, en la forma tuberculosa pura, en los enfermos que han muerto.
22) Duracion de la enfermedad en los tuberculosos que viven.
23) Duracion de los periodos de la lepra en los tuberculosos.

III. *Forma mixta ó tuberculosa y anestésica.*

24) Edad inicial de la enfermedad en los leprosos de la forma mixta.
25) *Idem* de los periodos.
26) Duracion total de la enfermedad en los lazarinos de la forma mixta que han muerto.
27) Duracion de la enfermedad en los lazarinos de la forma mixta que viven.
28) Duracion de los periodos de la lepra en los lazarinos tuberculoso-anestésicos ó de la forma mixta.
29) Tiempo que permanece la enfermedad en cada una de sus formas anestésica, tuberculosa y mixta en los lazarinos pertenecientes á la última.
30) Tiempo que permanecen en la forma anestésica, en cada uno de los periodos, los leprosos de la mixta.
31) *Idem* en la forma tuberculosa, en cada uno de los periodos, los leprosos de la mixta.

32) Tiempo que existen complicadas las formas tuberculosa y anestésica, en cada uno de los periodos, en los leprosos de la forma mixta.

33) Tiempo que permanece la enfermedad en cada una de las formas, durante el primer periodo, en los casos en que se trata de leprosos de la forma mixta.

34) *Idem,* durante el segundo periodo, en los casos en que se trata de leprosos de la forma mixta.

35) *Idem,* durante el tercer periodo, en los casos en que se trata de leprosos de la forma mixta.

36) *Idem,* durante el cuarto periodo, en los casos en que se trata de leprosos de la forma mixta.

IV. *Comparacion de las tres formas de la lepra.*

37) Duracion total de la enfermedad, en cada una de sus formas, en los leprosos que han muerto.

38) Duracion de la enfermedad, en cada una de sus formas, en los leprosos que viven.

39) Duracion del primer periodo en cada una de las formas de la lepra.

40) Duracion del segundo periodo en idem.

41) Duracion del tercer periodo en idem.

42) Duracion del cuarto periodo en idem.

Convencido de que no pueden encontrarse términos medios que produzcan alguna certeza, en cada una de las divisiones enumeradas he consignado la duracion máxima, la mínima y la más frecuente.

Los datos de las dos primeras van expuestos de mayor á menor; los de la tercera no están ordenados del mismo modo, porque correspondiendo á veces á dos ó más grupos de años, me he visto precisado á trascribir los de la frecuencia de la duracion de los periodos en el órden sucesivo de estos, y los referentes á las formas, poniendo en primer lugar los de la anestésica, despues los de la mixta y en último término los de la tuberculosa.

Con objeto de aprovechar el mayor número de

ellos se han incluido en las estadísticas y resúmenes los números que expresan la duracion de las evoluciones que no han terminado: se han distinguido colocándolos dentro de paréntesis en las estadísticas, y se han tenido en cuenta para los máximos y mínimos de duracion, pero no para la frecuencia de esta; y para que no haya lugar á dudas, en el texto irá expresado cuando dichos números se refieren á casos en que no han terminado la enfermedad y sus formas.

Además de la duracion de la enfermedad de los leprosos incluidos en las estadísticas, debe citarse el tiempo que duró el mal en la leprosa de que hablé en la introduccion (pág. 29).

Las dificultades que se encuentran para averiguar los datos, de que se ha hecho mencion, son inmensas, lo mismo que sucede respecto de otras enfermedades. El momento en que empiezan y terminan casi todas las dolencias se conoce tan solo de un modo aproximado, áun cuando puedan observarse en todo su curso, porque para conseguirlo existen obstáculos insuperables por hoy; estos son mayores si se trata de la anamnesia que tiene que averiguarse por el relato de los enfermos, cuya inteligencia y memoria no son muy á propósito para comprender y recordar ciertos asuntos, mayormente si carecen de la instruccion más rudimentaria, como sucede á algunos que ignoran hasta la edad que tienen. A esto se debe la incertidumbre que se halla en muchos datos consignados en las estadísticas, en las que muy á menudo los números se encuentran colocados en columnas que expresan que existe la duda ó con una interrogacion á su lado.

A fin de que puedan apreciarse todas estas circunstancias, las expongo en dos artículos: el primero trata de las causas de error que se oponen á que se ave-

rigüe con exactitud la duracion, y el segundo comprende los datos encontrados.

En ambos van inscritos los epígrafes numéricos indicados al exponer el plan, con objeto de que puedan establecerse relaciones entre los diversos grupos. En el segundo están colocados con arreglo á aquel; pero en el primer artículo se suprimen algunos y se altera su órden correlativo, con el fin de exponer con laconismo cuáles son las causas de error y con el de evitar repeticiones.

ARTÍCULO I.

§ I.—Duracion de la enfermedad.

Las ampollas, que aparecen como síntoma inicial de la lepra en unos casos, ó las manchas, que se manifiestan primero en otros, pasan muchas veces inadvertidas para los enfermos, ó estos no recuerdan la fecha en que repararon en ellas, por lo que es muy difícil averiguar en que época comenzó el padecimiento.

Muchos anestésicos creen que los síntomas primeros de su enfermedad fueron las lesiones óseas que se observaron; y bastantes tuberculosos están en la creencia de que su mal dió comienzo por la erisipela y tubérculos del segundo periodo. Cuando los lazarinos hablan del tiempo en que empezó su dolencia, es preciso preguntarles qué síntomas son los que consideran como los primeros, á fin de no juzgar como tales los que indiquen los enfermos, si son los que acabo de citar.

Al hacer el interrogatorio, muy pocos de nuestros lacerados dejaban de señalar, con más ó ménos pre-

cision, la época en que apareció su mal; pero aquilatando las noticias que proporcionaban, disminuye el número de veces en que se conoce dicha época.

1) Por esto resulta que se ignora la edad inicial de la enfermedad en la tercera parte de los leprosos.

El número de casos en que no se sabe cuál es la época en que da comienzo la elefancia es igual al de aquellos en que se desconoce cuando empieza el primer periodo, porque por punto general se toma como principio de aquella el de este y no la aparicion de los fenómenos prodrómicos. En más ocasiones se sabe cuando empieza el segundo periodo, por ser muy perceptibles la erisipela y los tubérculos, si bien no se nota el desarrollo de estos en las capas profundas del dérmis cuando no van acompañados de fenómenos generales y locales; pero si sobreviene dicho segundo periodo encontrándose la enfermedad en la forma anestésica, es muy difícil, si no imposible, averiguar el principio del mismo, porque no se observa á los lacerados en ocasion oportuna y no se investiga cuando se generaliza la anestesia. Más fácil es saber cuando empieza el tercero, porque por entonces ya se han acogido los enfermos en los hospitales y pueden notarse por el médico las afecciones, por más que el desarrollo de algunas, como, por ejemplo, el de las óseas, es muy poco manifiesto. El principio del cuarto se conoce porque los síntomas viscerales son perceptibles, si bien no puede afirmarse con absoluta certeza lo que hace referencia á este asunto, pues, segun se ha dicho, todo ello es convencional y admitido para establecer algun órden que facilite el estudio.

Aceptándolos con estas restricciones, se tienen los datos siguientes.

2) Se ignora la edad inicial del primer periodo en la tercera parte de los casos; en pocos respecto del

segundo (en uno ó dos de cada treinta y cinco enfermos); en muy pocos del tercer periodo; y en ninguno del cuarto.

El número de veces que se ignora la duracion total de la enfermedad está relacionado con el que indica los casos en que no se sabe la edad inicial, segun demuestran los números que siguen.

3) Se ignora la duracion de la enfermedad de casi la mitad de los leprosos que han muerto.

4) Se ignora el tiempo que llevaba de enfermedad ménos de la tercera parte de los lazarinos que no habian muerto cuando se hicieron los resúmenes de las estadísticas.

5) El número de casos en que se ignora la duracion de los periodos está en relacion con el de aquellos en que se desconoce la edad inicial; si bien crece, porque respecto de algunos elefanciacos si se sabe cuando empieza un periodo, se ignora cuando termina.

6) Se sabe la duracion de la forma anestésica en casi todos los casos en que esta existe sola en todo el curso de la enfermedad y en aquellos en que, despues de aparecer sola, se complica con la tuberculosa (forma mixta), por ser muy perceptibles las ampollas que son su síntoma inicial.

7) Como los casos en que se sabe la edad inicial del primer periodo de la forma anestésica son más numerosos que aquellos en que se conoce la de los otros periodos, resulta que la duracion de cada uno de ellos se ignora más veces que la del total de la forma anestésica en los enfermos de esta y de la mixta.

La mayor parte de los elefanciacos afectos de la forma tuberculosa ó de la mixta que tuvieron en un principio aquella no recuerda cuando aparecieron las primeras manchas, por lo que no puede precisarse el principio de su enfermedad; si á esto se agre-

ga que varios leprosos no recuerdan cuando los síntomas de la lepra anestésica se complican con los de la tuberculosa, resulta que se aumentan las dificultades para averiguar la duracion de esta en la forma tuberculosa pura y en la mixta.

6) Por estos motivos en la mayoría de los malatos de la forma tuberculosa y de la mixta no se sabe cuanto dura la primera.

Los síntomas iniciales de los periodos segundo, tercero y cuarto son más fáciles de apreciar que los del primero de la forma tuberculosa, por lo cual se conoce la duracion de aquellos en más ocasiones que la de este. En armonía con esto se encuentra en las estadísticas y resúmenes el siguiente resultado.

8) En la mayoría de los casos se desconoce la duracion de la forma tuberculosa en el primer periodo de los enfermos que se encuentran en las condiciones inmediatamente antes citadas: y se sabe en casi todos en los periodos segundo, tercero y cuarto.

El principio de la complicacion de las formas anestésica y tuberculosa se aprecia en bastantes ocasiones, porque cuando aquella se manifiesta como inicial, se distinguen bien la erisipela, manchas ó tubérculos, propios de la segunda, al aparecer y complicarse con la anestésica; y si la tuberculosa es la forma inicial, se aprecian con facilidad las ampollas y demás síntomas de la anestésica que se complican con ella: por esto se conoce la duracion de la forma complicada en más casos que la de la tuberculosa, como lo comprueba que

6) En la cuarta parte, próximamente, de los casos se ignora la duracion de la forma mixta.

Los enfermos dan noticias de los síntomas que se notan cuando tiene lugar la complicacion, como queda dicho, y de los iniciales de cada uno de los periodos cuando se complican la forma anestésica y la tu

berculosa, lo que hace que sea fácil investigar cuanto dura cada periodo en este último caso, y que se encuentre consignado que

9) En todos los casos se conoce cuanto dura el primer periodo, cuando en él tiene lugar la complicacion; en pocos se ignora la duracion del segundo; en muy pocos la del tercero; y en ninguno la del cuarto.

§ II.—Duracion de las formas de la lepra.

I. *Forma anestésica.*

Se notan bien las primeras ampollas que aparecen en la piel de los anestésicos al principiar el primer periodo, pero muchos no recuerdan la época en que las vieron; no se aprecia con exactitud cuando se generaliza la anestesia al comenzar el segundo; y pueden observarse los síntomas de la médula, músculos y huesos, característicos del tercero, por lo que no se puede saber siempre cual es la edad inicial de los distintos periodos, como se demuestra por los números que van á continuacion.

14) Se ignora la edad inicial de la dolencia en la mitad de los anestésicos.

15) Se ignora la edad inicial del primer periodo en la mitad de los enfermos, y la del segundo en la inmensa mayoría; se sabe cual es la del tercero en todos los casos, pero no con seguridad completa en algunos; y se desconoce la del cuarto, por no haber observado en él ningun malato.

Relacionados con estos datos están los relativos á la duracion de la enfermedad y periodos en la forma anestésica, que son los que siguen.

16) Se sabe la duracion de la enfermedad solo en 1 de los anestésicos muertos que he estudiado, com-

prendiendo en estos los incluidos en las estadísticas y algunos más.

17) Se ignora el tiempo que vienen padeciendo la lepra casi todos los anestésicos que vivian al hacer los resúmenes de las estadísticas.

18) El número de casos en que se ignora la duracion de los periodos está en relacion con el de aquellos respecto de los que no se sabe cual es la edad inicial; si bien crece, porque en algunos elefanciacos no se sabe cuando terminan algunos periodos.

II. *Forma tuberculosa.*

Los tuberculosos apénas recuerdan la fecha en que se manifestaron las primeras manchas propias del principio del primer periodo de su mal; saben cuando aparecieron los tubérculos y erisipela, como síntomas iniciales del segundo; y observaron como se extendian las úlceras al empezar el tercero; además puede conocerse el desarrollo de los síntomas viscerales que son característicos del cuarto.

Debido á esto aparecen los siguientes datos sobre la edad inicial de la enfermedad y periodos de dicha forma.

19) Se ignora la de la enfermedad en la mitad de los casos próximamente.

20) Se ignora la del primer periodo próximamente en la mitad de los casos; y se sabe cual es la de los demás periodos en todos los enfermos.

Están relacionados con estos datos los que hacen referencia á la duracion de la enfermedad y periodos en la forma tuberculosa, tales son:

21) Se sabe cual ha sido la duracion de la enfermedad de las cuatro quintas partes de los leprosos que han muerto.

22) Se ignora el tiempo que viene padeciendo la

mitad de los leprosos vivos al hacer los resúmenes de las estadísticas.

23) Se ignora la duracion del primer periodo en casi la mitad de los leprosos; se sabe en todos aquellos casos en que han terminado los demás periodos, y se ignora la duracion de estos solo cuando no han terminado, por permanecer en ellos la enfermedad al hacer los resúmenes de las estadísticas.

III. *Forma mixta ó tuberculosa y anestésica.*

Las consideraciones hechas á propósito de la edad inicial y duracion de la enfermedad y de los periodos son aplicables á la forma mixta, por lo que no las repito, y me circunscribo á consignar el número de veces en que hay ó no certeza en los datos referentes á ellas.

24) Se ignora la edad inicial de la enfermedad en más de la cuarta parte de los leprosos de la forma mixta.

25) Se ignora la del primer periodo en más de la cuarta parte de los mismos; no se sabe la del segundo periodo solo en un caso; y se conoce la del tercero y cuarto en todos los elefanciacos.

26) Se sabe cual es la duracion de la enfermedad de las cuatro quintas partes de los leprosos muertos.

27) Se ignora el tiempo que viene padeciendo la enfermedad la tercera parte de los leprosos que vivian al hacer los resúmenes de las estadísticas.

28) Se ignora la duracion del primer periodo en la tercera parte de los casos; en muy pocos no se sabe la del segundo; y en todos se conoce la de los periodos tercero y cuarto.

29) En casi todos los casos se conoce el tiempo que permanecieron en la forma anestésica los enfermos de la mixta.

30) En lo que atañe al tiempo que permaneció la enfermedad en la forma anestésica, en los casos de la mixta, se sabe cuanto duraron los tres primeros periodos en casi todos los enfermos, y el cuarto en el único lazarino observado en él.

29) En la mitad de los casos se ignora el tiempo que permanecieron en la forma tuberculosa los lazarinos de la mixta.

31) La mayor parte de las veces se ignora la duracion del primer periodo; casi todas se sabe la del segundo; y esto último sucede respecto del cuarto en el único enfermo observado.

29) En la cuarta parte, próximamente, de los casos se ignora la duracion de la forma complicada en los enfermos de la mixta.

32) En todos se conoce la del primer periodo; en pocos se ignora la del segundo, en muy pocos la del tercero, y en ninguno la del cuarto.

ARTÍCULO II.

§ I.—Duracion de la enfermedad.

1) La edad inicial mayor de la lepra es, con certeza, de 49 años; ó, aproximadamente, de ménos de 51 años y 5 meses

La menor es de 5 á 6 años.

La lepra se presenta con mayor frecuencia de los 15 á 25 años.

2) La edad inicial mayor del tercer periodo es de 59 años, y le siguen, de mayor á menor, el segundo (58 años), el cuarto (52) y el primero (49).

La menor del cuarto periodo es de 22 años; le siguen de mayor á menor el tercero (20), el segundo (7 años y algunos meses), y el primero (de 5 á 6 años).

El primer periodo empieza con mayor frecuencia de los 15 á los 25 años; el segundo de 20 á 25; el tercero de 20 á 25; y el principio del cuarto varía mucho entre el *minimum* que es de 22 años y el *maximum* que es de 52.

3) La duracion máxima de la enfermedad en los leprosos que han muerto es de 26 $\frac{6}{12}$ á 28 $\frac{6}{12}$ años.

La mínima es de más de 2 años.

La más frecuente oscila entre 7 y 15 años.

4) De los lazarinos, que no han muerto al hacer los resúmenes de las estadísticas, cuenta de 26 á 28 años de enfermedad el que padece la lepra desde más larga fecha.

9 meses aquel en que hace ménos tiempo que apareció.

10 á 15 suelen ser los años que vienen padeciéndola los demás.

5) La duracion máxima del tercer periodo es de más de 25 años; y le siguen de mayor á menor el segundo (19 años), el primero (16 á 19 años), y el cuarto (2 años y 3 meses).

La mínima del primer periodo es de unos 3 meses; la de los demás, en órden decreciente, es de 3 meses la del segundo, de 2 meses la del cuarto, y de momentos (?) la del tercero.

El primer periodo dura por lo comun de 5 á 10 años, el segundo de 6 á 10, el tercero de 1 á 4, y la duracion del cuarto oscila entre 2 meses y 2 años y 3 meses.

6) La duracion máxima de la forma anestésica en toda la enfermedad es de más de 25 años, y siguen á ella, de más á ménos, la tuberculosa (más de 14 años y 11 (?) meses) y la mixta (14 años y 2 meses).

La mínima de las tres formas, y en el mismo ór-

den, es de más de 9 (?) meses en la anestésica, más de 2 meses en la mixta, y 2 meses en la tuberculosa.

La duracion más frecuente es de 10 á 15 años en la anestésica; de 1 á 5 en unos grupos de enfermos de la mixta, de 5 á 10 en otros de la misma; y varía mucho en la tuberculosa.

7) El *maximum* de tiempo que permaneció la enfermedad en la forma anestésica (sea en la forma anestésica pura, sea en la mixta) en cada uno de los periodos es, de mayor á menor, de más de 25 años en el tercero, 19 en el segundo, 16 á 19 en el primero, y 9 meses en el cuarto.

El *minimum* referente á las mismas circunstancias es de 1 año en el primero, 1 en el segundo, 9 meses en el cuarto y algunos instantes (?) en el tercero.

La duracion más comun de la misma forma en las condiciones citadas es de 1 á 5 años y de 5 á 10 en el primer periodo, de 2 á 6 en el segundo, de 6 meses á 4 años y 6 meses en el tercero, y de 9 meses en el cuarto.

8) El *maximum* de tiempo relativo á la forma tuberculosa, en condiciones análogas á las anteriores, es de más de 13 años en el segundo periodo, 8 1[2 en el primero, 1 y 9 meses en el tercero, y 1 en el cuarto.

El *minimum* correspondiente es de 5 meses á 1 año y 5 meses en el segundo, 2 meses en el primero, otros 2 en el tercero, y más de 1 mes en el cuarto.

La frecuencia relativa á la forma tuberculosa, considerada de igual suerte que en la anestésica, es de unos meses á 5 años en el primer periodo, 1 á 5 años en el segundo, varía en el tercero entre 2 meses y 1 año más 9 meses, y varía tambien en el cuarto.

9) El *maximum* análogo en la forma mixta es de 14 años y 2 meses en el segundo periodo, 6 (?) años en el primero, 4 en el tercero, y de 2 años y 3 meses en el cuarto.

El *minimum* de la misma es 6 meses en los periodos primero y cuarto, 4 en el tercero, y 1 en el segundo.

La duracion más frecuente de la mencionada forma mixta es de 1|2 á 2 años en el primer periodo, de 4 á 9 en el segundo, de 1 á 4 en el tercero y varía en el cuarto.

10) El *maximum* de tiempo que permaneció la enfermedad en cada una de las formas, durante el primer periodo, es de 16 á 19 años en la anestésica, 8 1|2 en la tuberculosa y 6 (?) en la mixta.

El *minimum* análogo es de 1 año para la anestésica, de 6 meses para la mixta, y de 2 meses para la tuberculosa.

La duracion más comun es de 1 á 5 años en la anestésica, de 6 meses á 2 años en la mixta, y de 3 meses á 5 años en la tuberculosa.

11) Un *maximum* análogo, relativo al segundo periodo, es de 19 años en la anestésica, de 14 y 3 meses en la mixta, y de más de 13 años en la tuberculosa.

El *minimum* es de 1 año en la anestésica, de 5 meses á 1 año y 5 meses en la tuberculosa, y de 1 mes en la mixta.

La mayor frecuencia es de 2 á 6 años en la anestésica, de 4 á 9 años en la mixta, y de 2 á 5 años en la tuberculosa.

12) La duracion máxima referente al tercer periodo es de más de 25 años para la forma anestésica, de 4 para la mixta, y de 1 y 9 meses para la tuberculosa.

La mínima es de 4 meses para la mixta, de más de 2 para la tuberculosa, y de momentos (?) para la anestésica.

La duracion más frecuente es de 6 meses á 4 1|2 años en la forma anestésica, de 1 á 4 años en la mixta, y de 4 meses á 2 años en la tuberculosa.

13) La duracion máxima relativa al cuarto periodo

es de 2 años y 3 meses para la forma mixta, de 1 año para la tuberculosa, y de 9 meses para la anestésica.

La mínima es de 9 meses para la anestésica, de 2 para la mixta, y 1 para la tuberculosa.

La duracion más frecuente es de 9 meses en la anestésica, de 6 meses á 2 años y 3 meses en la mixta, y de 9 meses á 1 año en la tuberculosa.

§ II.—Duracion de las formas de la lepra.

I. *Forma anestésica.*

14) La edad inicial mayor de la enfermedad en la forma anestésica pura es de 36 años.

La menor es de 13.

El mal se presenta con mayor frecuencia de 22 á 25 años.

15) En los diversos periodos la edad inicial máxima, de mayor á menor, es: 46 años en el tercer periodo, 44 en el segundo, y 36 en el primero. No se ha observado ningun anestésico en el cuarto.

La mínima en los mismos es: 24 (?) años en el tercero, ménos de 24 en el segundo, y 13 en el primero.

La mayor frecuencia de la edad inicial es de 22 á 25 años en el primer periodo; se ignora la del segundo, por no saberse cuando empieza en la mayoría de los casos; y en el tercero es de 20 á 25 años.

16) La duracion mayor de la enfermedad en los anestésicos que han muerto es de más de 21 años y 4 meses (?).

La menor es de 10 años.

No se sabe cual es la duracion más frecuente, por haber observado pocos casos.

17) Cuenta 25 años de enfermedad el que la pade-

ce desde hace más tiempo entre todos los que vivian al hacer los resúmenes de las estadísticas.

10 años y 9 meses el que lleva ménos tiempo de padecimiento.

Se ignora la frecuencia de la duracion, por idénticos motivos que la de los anestésicos muertos.

18) La duracion máxima del tercer periodo es de más de 25 años, 8 la del primero, y 2 la del segundo.

La mínima del primero es de 8 años, 2 la del segundo, y momentos (?) la del tercero.

La duracion más comun de los periodos es más desconocida que la de la enfermedad, puesto que se ignora la edad inicial de aquellos en más casos que la de esta.

II. *Forma tuberculosa.*

19) La edad inicial mayor de la enfermedad en la forma tuberculosa pura es de ménos de 51 años y 5 meses.

La menor es de 7 (?) años.

La lepra tuberculosa se presenta con mayor frecuencia de 15 á 20 años.

20) En los distintos periodos la edad inicial máxima es: 51 años y cinco meses en el segundo, ménos de 51 años y 5 meses en el primero, 25 y 7 meses en el tercero, y 25 1[2 en el cuarto.

La mínima en los mismos es: 25 1[2 en el cuarto, 22 y 3 meses en el tercero, 7 años y algunos meses en el segundo, y 7 (?) años en el primero.

La mayor frecuencia de la edad inicial es de 15 á 20 años en el primer periodo, de 15 á 20 y de 20 á 25 en el segundo, de 20 á 25 en el tercero, y de 25 1[2 en el cuarto.

21) La duracion mayor de la enfermedad en los

tuberculosos que han muerto es de 14 años y 11 meses.

La menor es de más de 2 (?) años.

La frecuencia de duracion es de 5 á 9 años.

22) Cuenta 14 años y 4 meses de enfermedad el que la padece desde hace más tiempo entre todos los tuberculosos que vivian al hacer los resúmenes de las estadísticas.

9 meses el que lleva ménos tiempo de padecimiento.

La mayor frecuencia de duracion de la enfermedad en los tuberculosos, que no han muerto, es de 6 á 13 años.

23) La duracion máxima del segundo periodo es de más de 13 años, 8 1[2 años la del primero, 1 y 9 meses la del tercero, y 9 meses la del cuarto.

La mínima del segundo es 10 meses, 3 (?) meses la del primero, 2 la del tercero, y uno la del cuarto.

La frecuencia de duracion de los periodos es: de unos meses á 5 años, y de 5 á 10 años en el primero; de 2 á 6 años, y de 7 á 8 años en el segundo; de 4 meses á 2 años en el tercero; y 1 á 9 meses en el cuarto.

III. *Forma mixta.*

24) La edad inicial mayor de la enfermedad es 49 años.

La menor, 6.

La forma mixta se presenta con mayor frecuencia de 5 á 10, de 16 á 17, y de 20 á 25 años.

25) La edad inicial mayor del tercer periodo es de 59 años; y le siguen, de mayor á menor, el segundo (58 años), el cuarto (52), y el primero (49).

La menor del cuarto periodo es de 22 años, 20 la del tercero, 8 la del segundo, y 6 la del primero.

El primer periodo empieza con mayor frecuencia de 5 á 10, de 16 á 17, y de 20 á 25 años; el segundo de

de 20 á 25 y de 25 á 30; el tercero de 20 á 30 y de 35 á 45; y varía la edad inicial del cuarto.

26) La duracion mayor de la enfermedad en los tuberculoso-anestésicos, que han muerto, es de 26 1[2 á 28 1[2 años.

La menor es de 4 años y 10 meses.

La frecuencia de la duracion está entre 14 y 20 años.

27) Lleva de 26 á 28 años de enfermedad el que la padece hace más tiempo entre todos los lazarinos que vivian al hacer los resúmenes de las estadísticas.

Viene sufriendo desde hace 2 años y 9 meses el que lleva ménos tiempo de padecimiento.

La mayor frecuencia de duracion de la enfermedad, entre los mismos leprosos, es de 9 á 14 años.

28) La duracion máxima del segundo periodo es de 19 años, 16 á 19 la del primero, 6 la del tercero, y 2 y 3 meses la del cuarto.

La mínima del primero es 8 meses, 4 la del tercero, más de 3 la del segundo, y 2 la del cuarto.

La duracion más comun de los periodos es: de 1 á 3 años y de 5 á 10 en el primero, de 1 á 5 y de 5 á 10 años en el segundo, de 1 á 5 en el tercero, de 2 á 3 meses y de 1 á 2 1[2 años en el cuarto.

29) En los lazarinos de la forma mixta la duracion máxima de la forma anestésica en toda la enfermedad es de 23 1[2 á 25 1[2 años, de 14 y 2 meses la de la forma complicada, y de 10 años y 4 meses la de la tuberculosa.

La mínima de las tres formas, en el mismo órden, es de 1 año en la anestésica, 2 meses en la complicada y otros 2 en tuberculosa.

La duracion más frecuente es de 1 á 3 años y de 9 á 13 en la anestésica; de 1 á 5 y de 5 á 10 años en la mixta; y de 2 meses á 3 1[2 años en la tuberculosa.

30) El *maximum* de tiempo que permaneció la enfermedad en la forma anestésica (solo en los casos de mixta) en cada uno de los periodos es, de mayor á menor, de 19 años en el segundo, 16 á 19 en el primero, 4 1[2 en el tercero, y 9 meses en el cuarto.

El *minimum* es de 1 año en el primer periodo, 1 en el segundo, 9 meses en el cuarto, y unos 6 meses en el tercero.

La frecuencia del tiempo en que permaneció la enfermedad en la forma anestésica en los casos de la mixta es: de 1 á 3, de 5 á 10 y de 10 á 15 años en el primer periodo; de 1 á 5 en el segundo; de 9 meses en el cuarto; y no se halla una regla fija en cuanto á la del tercero.

31) El *maximum* de tiempo que permaneció la enfermedad en la forma tuberculosa (solo en los casos de mixta) en cada uno de los periodos es, de mayor á menor, de 8 años y 3 meses en el primer periodo, de 6 años en el segundo, y 1 en el cuarto.

El *minimum* es de 1 año en el cuarto, de unos meses á 1 año y meses en el segundo, y de 2 meses en el primero.

La frecuencia del tiempo que permaneció la enfermedad en la forma tuberculosa en los casos de la mixta es: de 2 meses á 3 años y de 7 á 9 años en el primer periodo, de unos meses á 3 años en el segundo, y de 1 año en el cuarto.

32) El *maximum* de tiempo en que estuvieron complicadas las formas anestésica y tuberculosa, en los casos de mixta, en cada uno de los periodos es, de mayor á menor, de 14 años y 2 meses en el segundo periodo, 6 (?) años en el primero, 4 en el tercero, y 2 años y 3 meses en el cuarto.

El *minimum* es de 6 meses en el primer periodo, 4 en el tercero, 2 en el cuarto, y 1 en el segundo.

La frecuencia de esta duracion es de 6 meses á 2

años y meses en el primer periodo, de 4 á 9 años en el segundo, de 1 á 4 en el tercero, y varía la del cuarto.

33) El *maximum* de tiempo que permaneció la enfermedad en cada una de las formas, durante el primer periodo, es de 16 á 19 años en la forma anestésica, 8 y 3 meses en la tuberculosa, y 6 (?) años en la mixta.

El *minimum* análogo es de un año y 7 meses en la anestésica, 6 meses en la mixta y 2 meses en la tuberculosa.

34) El *maximum* de tiempo que permaneció la enfermedad en cada una de las formas, durante el segundo periodo, es de 19 años en la anestésica, 14 años y 2 meses en la mixta y 6 años en la tuberculosa.

El *minimum* análogo es de un año en la anestésica, de 5 meses á 1 año y 5 meses en la tuberculosa y de 1 mes en la mixta.

35) La máxima, en lo que toca al tercer periodo, es de 4 y 1[2 años en la anestésica y 4 en la mixta.

La mínima, de 6 (?) meses en la anestésica, y de 4 en la mixta.

36) La máxima, respecto del cuarto, es de 2 años y 3 meses en la mixta, 1 año en la tuberculosa, y 9 meses en la mixta.

La mínima es de un año en la tuberculosa, 9 meses en la anestésica y 2 meses en la mixta.

IV. *Duracion comparada de las tres formas de la lepra.*

37) La duracion máxima de toda la enfermedad en las tres formas, de mayor á menor, en los leprosos que han muerto, es de 26 1[2 á 28 1[2 años en la mixta, más de 21 y 4 meses (?) en la anestésica, y 14 años y 11 meses en la tuberculosa.

La mínima es de 10 años en la anestésica, de 4 y 10 meses en la mixta, y de más de 2 años en la tuberculosa.

La duracion varía en la forma anestésica; es frecuente la de 14 á 20 años en la mixta, y varía en la tuberculosa.

38) De los lazarinos, que vivian al hacer los resúmenes de las estadísticas, lleva más de 26 á 28 años de enfermedad el afecto de la forma mixta que la padece desde hace más tiempo; 25 el anestésico y 14 y 4 meses el tuberculoso que se encuentran en las mismas condiciones.

Los datos análogos, relativos á la duracion menor son: más de 5 años para la anestésica, 2 años y 9 meses para la mixta y 9 meses para la tuberculosa.

La frecuencia que se observa en la duracion de los enfermos, que se encuentran en las circunstancias citadas, es: varia en la forma anestésica, de 3 á 9 años y de 9 á 14 en la mixta, y de 1 á 4 años y de 6 á 13 en la tuberculosa.

39) El *maximum* de tiempo que duró el primer periodo en cada una de las formas es: 16 á 19 años en la mixta, 8 1[2 en la tuberculosa y 8 en la anestésica.

El *minimum* es: 8 años en la anestésica, 8 meses en la mixta, y 3 (?) meses en la tuberculosa.

La duracion más frecuente es: de 1 á 8 años en la anestésica, 1 á 3 y 5 á 10 en la mixta, y 1 á 6 y 5 á 10 en la tuberculosa.

40) El tiempo máximo análogo, en lo que se refiere á la duracion del segundo periodo, es: 19 años en la forma mixta, más de 13 en la tuberculosa, y 2 en la anestésica.

El mínimo es de 2 años en la anestésica, 10 meses en la tuberculosa, y más de 3 meses en la mixta.

La duracion más frecuente varía en la anestésica,

es de 5 á 10 años en la mixta, y de 2 á 6 en la tuberculosa.

41) El tiempo máximo, en lo que atañe al tercer periodo, es: más de 25 años en la forma anestésica, 6 en la mixta, y 1 año y 9 meses en la tuberculosa.

El mínimo es de 4 meses en la mixta, 2 en la tuberculosa, y de momentos (?) en la anestésica.

La duracion más frecuente de él es de 21 á 25 años en la anestésica, 1 á 5 en la mixta, y 1 á 2 en la tuberculosa.

42) El *maximum* de duracion, en lo relativo al cuarto, es de 2 años y 3 meses en la forma mixta, y de 9 meses en la tuberculósa.

El *minimum* es de 2 meses en la mixta y 1 en la tuberculosa.

La duracion más frecuente en la forma mixta varía entre los 2 meses y 2 años y 3 meses, *minimum* y *maximum* respectivamente; varía de igual suerte en la tuberculosa; y respecto de la anestésica ignoro el referido dato, por no haber observado ningun enfermo de esta forma en el cuarto periodo.

———— ——— ——

CAPÍTULO V.

ENFERMEDADES QUE SE COMPLICAN CON LA LEPRA.

Gran número de enfermedades la *preceden*, y no evitan que aparezca. No se sabe si la retardan ni tampoco si modifican la marcha que ha de seguir; mas por lo observado hasta ahora se cree que no influyen sobre el mal de S. Lázaro, aunque alguna vez se ha dicho lo contrario, por atender más á ideas preconcebidas que á la observacion.

Los datos recogidos desde muy antiguo comprueban que otros padecimientos *se complican* con la elefancia; y tal vez esta coincidencia es y ha sido una de las causas que han hecho ser calificados de lepra otros muchos males y que han inducido á opinar erróneamente que aquella no es más que una forma de la sífilis, escrófula ó pelagra.

En un tiempo se creyó, y aun hoy lo creen algunos, que ciertas enfermedades modifican la elefantiasis de los griegos hasta el punto de juzgar á algunas capaces de curarla. Con solo ver unos pocos lacerados, los que así opinan se convencerían con facilidad de que si algun cambio hay en las dos enfer-

medades, que coexisten, es en sentido adverso para ambas, como lo prueba, entre otras, la viruela.

No es mi objeto describir el conjunto de síntomas producidos por tales complicaciones, sino enumerar los hechos capitales, sirviéndome de los datos recogidos en las estadísticas é historias.

Danielssen y Boeck presentan en su obra (1) una estadística de las enfermedades que se han complicado con la lepra: es la más completa de todas las que existen, por lo que no puedo ménos de trascribirla, reservando para más adelante algunos comentarios.

Enfermedades.	Años.					
	1841.	*1842.*	*1843.*	*1844.*	*1845.*	*1846.*
Angina parotídea....	»	20	1	»	»	»
Cardialgia.....	14	18	13	26	17	8
Enterítis	5	3	»	3	»	»
Peritonítis	7	1	1	»	»	»
Fiebre catarral	39	32	34	26	22	23
Fiebre reumática....	»	»	13	»	»	4
Fiebre gástrica.....	16	11	1	13	»	14
Hipocondria	»	3	»	1	»	»
Histerismo.....	3	10	5	8	6	3
Frenitis.....	3	2	1	»	»	»
Pleuritis	6	9	14	16	12	15
Pneumonia	22	26	10	19	13	20
Anaxarca	»	5	2	4	3	4
Ascitis.....	»	»	1	4	2	»
Gonorrea uretral	»	2	»	»	»	»
Diarrea	40	28	24	36	27	21
Viruelas	»	»	»	»	24	»
Varicela	»	»	»	»	13	»
Catarro bronquial ...	»	8	2	1	1	3
Tubérculos pulmonares	»	1	1	1	»	»

(1) *Loc. cit.* p. 325.

Las dolencias que han precedido á la lepra de los enfermos, que he estudiado, han sido bastante numerosas, consistiendo en traumatismos, quemaduras, una dermatósis desconocida en uno, sarna, diviesos, úlceras venéreas, bubon venéreo, vegetaciones en el glande, orquitis, adenitis, diarreas, cólicos, hematemesis, epistaxis, hemoptísis, catarros pulmonares, neumonias, alteraciones cardiacas, clorósis, desarreglos menstruales, oftalmias, cefalalgia, otros dolores, congestion cerebral, una enfermedad cerebral de naturaleza desconocida, escarlatina, viruelas, varioloide, sarampion, fiebres diversas, calenturas intermitentes, tifus, cólera, gangrena nosocomial, escrófula y reumatismo.

Las enfermedades que se han complicado con la elefancia han sido: quemaduras, traumatismos, forúnculos, tiña tonsurante, absceso dérmico en el pié, úlcera venérea, prolapso rectal, hernia inguinal, cólicos, hidropesias, edema del pene, epistaxis, hematemesis, hemoptísis, neumonia, tísis caseosa, tísis tuberculosa, clorósis, desarreglos menstruales, infarto esplénico, fibromas, meningitis cerebral, meningitis medular, oftalmia, escarlatina, viruela, fiebres diversas, calenturas intermitentes, tifus y reumatismo.

Llamo la atencion sobre el hecho constante de no haber padecido la sífilis ninguno de los leprosos ni antes ni al mismo tiempo que la elefancia: siempre he procurado indagar por todos los medios lo relativo á la existencia de aquella enfermedad; y en todos los casos he adquirido la certeza de que ni la padecian ni la habian padecido los malatos observados; cuando alguno de ellos afirmaba lo contrario, atribuyéndola el orígen de la elefancia, he preguntado con más insistencia por las afecciones que sufrió, y me he convencido de que estas eran venéreas y no sifilíticas.

Por más que de los datos recogidos resulta que las últimas no se han presentado, no debe juzgarse que los leprosos son inmunes para la sífilis. Buena prueba de lo contrario son los experimentos hechos por Danielssen con objeto de ver si la inoculacion de esta sirve para curar la elefancia; pues resulta que ambas se suman y siguen su marcha destructora (1).

En cuanto á las otras dolencias, pocas he visto durante la estancia de los leprosos en el hospital, por cuyo motivo me ha sido preciso atenerme, en la mayor parte de los casos, al relato de los enfermos y á lo que dicen los autores.

Como quiera que apénas se modifican mutuamente la lepra y el mayor número de enfermedades con que se complica, me limito en este sitio á llamar la atencion sobre algunos puntos que merecen fijarla.

Los dolores cólicos, las diarreas, varias fiebres, la clorósis y el reumatismo aparecen en las estadísticas como padecimientos que preceden á la lepra, aunque sospecho que alguna vez habrán sido uno de los fenómenos prodrómicos del mal de S. Lázaro: á pesar de tener tal creencia, van consignados como enfermedades que preceden, por exponer el hecho tal y como lo manifestaban los elefanciacos.

Una advertencia análoga debo hacer respecto de los dolores cólicos, edema del pene, escarlatina, erisipela, calenturas de tipo contínuo ó intermitente, tifus, clorósis y dolores reumáticos, que están inscritos en las estadísticas como enfermedades que se complican, puesto que probablemente no son en muchos casos sino manifestaciones de la elefantiasis de los griegos.

Otro tanto debe tenerse en cuenta respecto de las

---

(1) *Siphilisationem anvendt mod Siphilis og Spedalskhed*, ved Danielssen.—Bergen. 1858.

cardialgias, que incluyen Danielssen y Boeck en la estadística siguiente:

AÑOS.	Casos.	Anestésica.	Tuberculosa.	TOTAL DE UNA Y OTRA.
1841	14	12	2	14
1842	18	14	4	18
1843	13	12	1	13
1844	26	19	7	26
1845	17	14	3	17
1846	8	6	2	8

En vista de los resultados que arroja, emiten una idea, que demuestra que preveian lo que despues se ha probado: atribuyen la mayor frecuencia de las cardialgias en la forma anestésica á las alteraciones de los centros nerviosos, las cuales son mayores en esta que en la tuberculosa, y anuncian tambien que deben sobrevenir otras en el neumogástrico y en el simpático que produzcan trastornos nutritivos: la anatomía patológica les ha dado, en efecto, la razon (1).

En la misma obra, ya citada, hablan de que la *sarna* aparecia más veces en los tuberculosos que en los anestésicos, produciendo en aquellos, con preferencia, erupciones húmedas. De los lazarinos, que he observado en Granada y en otros puntos de España, solo en dos la sarna precedió á la lepra, pero en ninguno existia con ella, por lo que nada puedo añadir á los trabajos de los noruegos y de Kaposi.

Las otras afecciones de la piel, de las que hablan los primeros, es probable que sean debidas al *acarus*, por los caractéres que ofrecian, tales eran: la generalizacion, el picor y la polimorfia. Entre las der-

(1) *Loco cit.* - p. 326.

matósis citan con especialidad el eczema, afirmando que mientras está en su completo desarrollo parece que detiene algo el curso de la laceria, y que marcha esta con rapidez al desaparecer las vesículas.

La *viruela* ejerce una influencia fatal sobre la elefancia, como pudieron ver los autores noruegos, tantas veces citados, en el hospital de San Jorge durante el año de 1845: refieren que la varicela atacaba en especial á los anestésicos, y que no respetó á los tuberculosos, si bien causó en ellos pocos estragos; pero no sucedió lo mismo con la viruela que, ensañándose las más veces en los tuberculosos, se presentaba precedida de sus fenómenos prodrómicos, á los cuales seguian todos los síntomas propios de la enfermedad, distinguiéndose entre ellos las pústulas por los focos purulentos que ocasionaban en todos los tubérculos, lo que daba lugar á enormes abscesos que ponian en gran peligro la vida de los enfermos, lo mismo que las lesiones que se agregaban á las del aparato respiratorio.

Tan solo una vez he visto la viruela complicada con la lepra. El caso tuvo lugar en un anestésico que se encontraba en el tercer periodo (Ob. 2.ª de L. a.): la viruela fué el tipo de la confluente grave; produjo desórdenes sin cuento, entre los cuales merece citarse la supuracion de ambas córneas; y al fin concluyó con la vida del lacerado cuando ya se habian formado costras en las pústulas.

La *tuberculósis pulmonar* aparece rara vez en los elefanciacos.

En las autopsias pocas veces se han visto algunos tubérculos en sus pulmones, y solo en una comprendian una gran zona. La tisis caseosa, que tanto predispone á padecer la otra, coexistia con la lepra en una enferma (Ob. 13.ª de L. a. y t.), en cuyos pulmones se hallaron grandes cavernas, pero no se encon-

tró el más pequeño vestigio de tubérculo por la exploracion microscópica.

La *escrófula* coincide con la elefantiasis de los griegos muchas veces, segun he observado en enfermos no acogidos en los hospitales; pero apénas las he visto reunidas en los que se hallaban en estos.

La *elefantiasis de los árabes* se presenta con la de los griegos: así lo manifiesta Brassac en una memoria publicada en los *Archivos de medicina naval* (1); y el Dr. Olavide me refirió que habia asistido á una gallega, en la cual se observaba la elefantiasis de los árabes en su pierna y muslo izquierdos y los tubérculos leprosos en la barba.

Una vez he visto coexistir la pelagra y la lepra anestésica en una enferma que ingresó en la clínica médica de esta Facultad durante el curso de 1876 á 1877, cuando ambas dolencias se encontraban en el primer periodo. Se hizo el diagnóstico de ellas con el mayor escrúpulo; y despues de estudiar su curso se sacó en consecuencia que las dos aparecieron en época diversa, ofreciendo despues una marcha distinta é independiente, durante la cual se manifestaban bien caracterizados y bien distintos los síntomas propios de una y otra, lo que viene á comprobar las ideas que acerca de la diversidad de esas dos entidades morbosas expone en su *Memoria sobre la pelagra* el Sr. D. Juan Bautista Calmarza (2), y las que en el mismo sentido manifiesta Olavide en sus *Lecciones* sobre esta enfermedad (3).

---

(1) Citado por Lamblin en su *Etude sur la Lèpre tuberculeuse.* —París.—1871.—P. 41.

(2) Pág. 211.—Madrid.—1870.

(3) Pág. 64.—Madrid.—1880.

CAPÍTULO VI.

ANATOMÍA PATOLÓGICA.

Con objeto de exponer en conjunto el estudio de la bacteria de la lepra he dividido este capítulo en dos artículos: trata el primero del *bacillus lepræ* y el segundo de las lesiones que se encuentran en los lacerados, aunque al hablar de ellas insistiré en las particularidades que ofrece la bacteria al desarrollarse en cada uno de los órganos.

ARTÍCULO I.

Del *Bacillus lepræ.*

§ I.

Descubierto por *Hansen* por medio de los trabajos que llevó á cabo en 1868 y 1873, llamó desde luego la atencion de los que se dedican al estudio de la lepra y de los diversos ramos de la anatomía patológica; y todos los que han hecho investigaciones en igual sentido han confirmado las ideas emitidas por *Hansen,* que hoy participa de la gloria científica de sus compatriotas *Danielssen* y *Boeck.*

Klebs, Carter, Heiberg, Bidenkap, Winge, Eklund, Hillairet, Gaucher, Balzer y otros (1) convienen en que existe el citado parásito.

El Dr. Neisser ha estudiado este asunto en tejidos de elefanciacos de Granada, Noruega, Guyana holandesa, Rumanía, Indias orientales y Palestina, haciendo un trabajo concienzudo, con el que demuestra que el *bacillus lepræ* existe en los tubérculos de la piel, mucosas, córnea, nervios, fibro cartílago de la epiglótis, cartílagos tiroides y cricoides, ganglios linfáticos, hígado y testículo. En los vasos sanguíneos, en la sangre, en la epidérmis, y en los pelos no ha encontrado la bacteria, ni tampoco en las médulas y músculos de lacerados que inspeccionó en esta localidad. Con tubérculos extirpados del vivo y con el material de las autopsias de lazarinos, que se conservaba en esta cátedra, hizo preparaciones, verificó cultivos y practicó experimentos que son fundamentales tanto en lo que se refiere á las bacterias como á la génesis de la lepra y de otras enfermedades. Ha publicado los resultados en los *Archivos* de Virchow (2), detallándolos minuciosamente y consignando interesantísimos datos.

De este periódico y de las notas que me dió el Dr. Neisser he tomado los materiales para escribir este artículo y lo que acerca de la bacteria digo en el siguiente, en los que van expuestos los *trabajos sobre el bacillus lepræ* que ví ejecutar á dicho señor durante el otoño é invierno del año pasado (3).

El Dr. Cornil ha visto la referida bacteria en varios órganos de leprosos de Granada y otros puntos, y

(1) Citados por Cornil, Kaposi y Neisser.

(2) Tomo 48.—1881.—Pág. 514.

(3) Con este objeto ha traducido el artículo de Neisser el señor D. Alberto Cienfuegos.

continúa haciendo investigaciones acerca de la misma (1).

§ II.

I.

I) En los productos mencionados antes se ha hecho el ESTUDIO DE LA BACTERIA por medio de la *inspeccion amplificante* (2).

1) En las *preparaciones de tejidos* sin teñir no se distinguen los *bacilli;* y añadiendo ácido acético ó una lejía concentrada de potasa (1 : 2), se hacen algo visibles; mas para estudiarlos es menester emplear alguna materia colorante.

Los *bacilli* se tiñen bien con el color violeta de genciana y mejor aún con el de metilanilina, debiendo advertir que se impregnan de tintura con más dificultad que las otras especies del *bacillus* y presentan un color ménos intenso que los micrococos sometidos á la acccion de los citados cuerpos.

Para obtener buenas preparaciones coloreadas, se sumergen los cortes de los tejidos en disoluciones ácidas poco fuertes de las referidas materias; se lavan despues con agua y á continuacion con alcohol, el cual arrastra consigo el violeta de metilanilina con mayor facilidad que el de genciana, por lo que el exceso del primero se separa más pronto.

En las preparaciones con el segundo se distingue

---

(1) Communication faite à la Société médicale des hospitaux, dans la seance du vendredi 10 juin 1881.—*L'union medicale, núm. 134.*

(2) En estos trabajos usaba el Sr. Neisser un microscopio de Zeiss con aparato iluminador de Abbe, empleando objetivo $\frac{1}{12}$ con inmersion en aceite, y ocular 4.

el protoplasma, que ofrece un color rojizo, del núcleo de las células que se torna azul.

Despues de teñir y lavar los cortes, se sumergen en esencia de clavo ó de trementina ó en creosota, y se hace la preparacion con bálsamo del Canadá.

Con frecuencia se decoloran los *bacilli* á las 24 horas de haber hecho las preparaciones, cualquiera que haya sido el procedimiento empleado, y aunque hayan permanecido fuera de la accion de la luz; en varios casos daban imágenes más claras á los dos ó tres dias, y algunas preparaciones del Dr. Neisser se han conservado casi dos años sin alterarse, sin que hasta ahora se sepa de qué circunstancias dependen estas diferencias.

El color dalia puede emplearse con éxito. El azul de metilo no da un buen resultado con respecto á los *bacilli;* pero es muy á propósito para examinar los vacuolos de las células leprosas antiguas.

Una mezcla de eosina y hematoxilina comunica á los núcleos una coloracion azul, un tinte rosado al protoplasma de las células normales, y un brillante color de naranja á este si contiene *bacilli*.

Los colores pardos y los amarillos no dan buen resultado; y lo mismo sucede á la nigrosina, la aurancia y el verde de metilo.

2) El *pus* y *jugo de los tubérculos* y *la sangre* necesitan preparacion especial para que pueda distinguirse la bacteria, y se obtienen diversos resultados segun que se emplee uno ú otro procedimiento.

Una vez seco el líquido que se trata de estudiar,

A) se tiñe la preparacion con las materias antes mencionadas, se lava *con agua* (Koch) á fin de separar el exceso de materia colorante, se seca y despues se introduce en bálsamo del Canadá para su exámen.

B) El agua puede ser sustituida por el *alcohol* para lavar. Hecho esto, a) se seca la preparacion y se

coloca en el referido bálsamo, ó b) se sumerge en esencia de clavo y en seguida se pone en dicho bálsamo.

II) No bastando la simple inspeccion microscópica para resolver los problemas que presenta el estudio de la bacteria de la lepra, se han llevado á cabo CULTIVOS empleando diversos procedimientos.

1) Se extirpa del vivo un *tubérculo* sin supurar, despues de bien limpio con alcohol. A continuacion, librándole en lo posible de influencias extrañas, se divide en fragmentos, se colocan estos en líquidos apropiados y se mantienen á la temperatura de 35° á 39° cent.

a) Una porcion se sumerge en suero de sangre colocado en cristales porta-objetos cóncavos y en contacto con aire,

b) otra parte se introduce en una disolucion alcalina de extracto de carne y se conserva en tubos de ensayo limpios antes con ácidos minerales, etc.

c) y otros fragmentos se colocan con suero bajo el cubre-objetos en un sitio que evite la evaporacion.

2) El *pus y el jugo de los tubérculos* se introducen en tubos de vidrio estirados y cerrados con la lámpara de esmaltar:

a) sin que contengan aire en su interior,

b) dejando bastante aire.

3) La *sangre* de leproso ha sido sometida tambien á estas experiencias colocándola a) en cristales porta-objetos concavos, b) en tubos de ensayo, y c) en tubos estirados y cerrados con la lámpara.

III) Con objeto de profundizar más en estos estudios, se hace uso de la EXPERIMENTACION EN ANIMALES.

1) Se obtiene la *necrósis artificial* introduciendo un trozo de tubérculo dérmico recien extirpado del

vivo, en la *cavidad peritoneal* de un conejo, empleando el método antiséptico. Á los cuatro ú ocho dias de la operacion se mata el animal, se endurece el fragmento introducido, y se somete al exámen amplificante de igual modo que los tubérculos de la piel de los lazarinos.

2) Un pedazo de tubérculo de iguales condiciones que el antedicho se coloca en la *cámara anterior del ojo* del conejo.

3) La neoplasia de elefanciacos vivos se introduce tambien en el *tejido celular subcutáneo* de conejos y de perros.

II.

I) Las FORMAS del *bacillus lepræ*, conocidas hasta ahora, varían en cada uno de sus periodos evolutivos, segun se ha investigado por medio de los procedimientos que acabo de enumerar.

1) Dando cortes en un tejido en que existe la bacteria de la lepra (tubérculos de la piel, mucosas, etc.) y sometiéndolos á la preparacion antes descrita, en el protoplasma de las células ó fuera de estas se encuentra aquella en forma de *bastoncillos* prolongados á veces por ambos extremos, de una longitud que es igual á la mitad ó tres cuartas partes del diámetro de los glóbulos rojos de la sangre humana y de una latitud que es la cuarta parte del citado largo ó menor en algunas ocasiones. Los bastoncillos en línea recta ó ligeramente encorvados se asemejan mucho á los de la septicemia de los ratones, que Koch ha descrito.

Cada uno de ellos está rodeado de una cubierta mucosa, cuya existencia se sospecha al encontrar diversos resultados, segun se emplea el agua ó el al-

cohol para separar el exceso de materia colorante del pus ó jugo de tubérculo seco. Usando la primera, aparecen en las células ó en el líquido unos huecos de tamaño proporcionado al de la bacteria, de forma oval con dilataciones en sus extremos, las cuales se asemejan á gotas de agua ó á glóbulos puntiagudos. Si en lugar del agua se emplea el alcohol, se ven los *bacilli* en los sitios que ocupan dichos intersticios vacíos.

2) Otras veces no se encuentran los *bacilli* en la forma que acabo de describir, sino en la de *gránulos pequeños* de diversos tamaños, colocados irregularmente en el protoplasma, que representan un proceso de multiplicacion ó las partes en que se divide el *bacillus* al morir.

3) La existencia de un *glóbulo* en uno ó en los dos extremos ó bien en la parte media de los *bacilli* hace variar su forma y tamaño. Por punto general se hallan provistos de varios glóbulos y son de diversa longitud segun el número de estos. Los que solo presentan uno son más largos que los que no tienen ninguno y más cortos que dos de estos unidos en línea recta, y los que contienen más de un glóbulo ofrecen una longitud que excede el doble de la propia de los desprovistos de glóbulos. Rara vez están rectos, manifestándose, por lo general, doblados en ángulo agudo ú obtuso en los sitios donde existen los glóbulos.

4) En numerosos casos se ven los bastoncillos *prolongados en una punta de lanza,* que queda como apoyada en una *base ancha* que desaparece despues. Los *bacilli* se presentan en gran número en esta forma, lo mismo dentro de las células que en libertad, lo que debe tenerse presente para no confundirlos con los otros cuando son examinados perpendicularmente á su eje más largo.

5) En las células de la neoplasia leprosa y en los productos de los cultivos se encuentra una forma de *bacilli*, acerca de la cual llamo la atencion para cuando trate del modo de reproducirse la bacteria de la elefancia.

Despues de teñidas las preparaciones, se notan unos *intersticios incoloros* y *brillantes*, más anchos que 2 ó 3 *bacilli* juntos y están divididos por *tabiques teñidos* de mayor anchura que los espacios no coloreados, hallándose unos y otros dispuestos del modo siguiente: 2[5 teñido, 1[5 sin teñir, 2[5 ó 2[8 teñido, 1[8 sin teñir, 2[8 teñido, 1[8 sin teñir y 2[8 teñido. Cuando existe solo un tabique, la totalidad del intersticio referido es más corta que un *bacillus* de la forma ordinaria, y más larga si hay varios.

Con frecuencia se une á la zona incolora una dilatacion fusiforme en lugar de la excrescencia normal de la bacteria; y algunas veces se encuentran en dicha zona dos *bacilli* unidos en ángulo agudo.

La forma descrita representa un periodo de multiplicacion de la bacteria, en la que las partes no teñidas son los nuevos seres.

6) En los productos de los cultivos y en los fragmentos introducidos en la cavidad peritoneal del conejo se encuentran *bastoncillos cuatro veces más largos que los ordinarios,* pero no contienen esporos y están agrupados regularmente ó sin órden alguno.

II) Los *bacilli* SE ENCUENTRAN en varios puntos.

1) Llenan casi por completo el protoplasma de las células de los *tubérculos dérmicos,* hallándose distribuidos con regularidad; pero con más frecuencia están dispuestos de un modo desigual, ya aislados, ó bien unidos paralelamente en haces de seis ó siete, ó unos detrás de otros en grupos de dos ó tres, ó ya apelotonados formando un monton cuya estructura

solo se puede reconocer por medio de un exámen minucioso. Entre los bastoncillos aparecen otras formas de la bacteria, predominando la de gránulos pequeños; y á veces existen estos solamente. En algunos sitios del protoplasma se distinguen pequeños espacios vacíos ó vacuolos, sobre los que Virchow llamó la atencion. El núcleo siempre está libre de *bacilli*.

En la sustancia intercelular se encuentran estos, si bien en pequeño número.

Generalmente la cantidad de bacterias está relacionada con el grado de infiltracion celular; pero en muy contados casos sucede lo inverso.

En los *tubérculos subcutáneos*, en los de las *mucosas* y *córnea* se ven las bacterias dispuestas de igual modo que en los de la piel.

En la *epiglótis* se nota el referido parásito. Partiendo del tejido conectivo, cuyas células fusiformes y ligeramente agrandadas contienen *bacilli* en gran número, se hallan en el *cartílago cricoides* algunas cadenas de sus células llenas de aquellos y varios *bacilli* libres. El pericondro, la sustancia cartilaginosa y las cápsulas del *cartílago tiroides* los contienen, así como el *tejido conectivo intermuscular* de la laringe.

Lo mismo sucede respecto de los órganos mencionados arriba, de los cuales volveré á ocuparme al tratar de ellos en particular.

La bacteria se halla, de igual suerte que en los tubérculos, en las *granulaciones* que se forman en las heridas hechas al extirpar tumores neoplásicos á los elefanciacos.

En el *pus y jugo de los tubérculos*, sometidos á las preparaciones antes indicadas, existe la bacteria de la lepra en gran cantidad, presentando distintos caractéres segun se emplee el agua ó el alcohol para

decolorar, pues mientras se ven huecos estriados y brillantes en el protoplasma de las células al usar el agua, se distinguen *bacilli* teñidos cuando se sustituye esta por el alcohol, como se indicó al tratar de la conformacion de la bacteria.

2) En los *líquidos procedentes de los cultivos* de tubérculos y de su pus y jugo se encontraron *bacilli* de todas las formas, dispuestos como en los tumores de la piel de los elefanciacos.

3) El exámen de la *sangre* fresca ó seca y teñida por todos los métodos no demostró la existencia de la bacteria, siempre que aquella se extraia de sitios sanos.

Si se tomaba de tubérculos, se encontraban *bacilli*. Sometida esta última al cultivo, se presentaron, al parecer, bastoncillos y gránulos de forma esferoidal.

Algunos investigadores afirman que han encontrado la bacteria en la sangre de los leprosos inspeccionada directamente y en la sometida al cultivo (1).

4) Los *experimentos en animales* han dado resultados muy importantes, que ponen en camino de averiguar cual es la etiologia y la génesis del mal de San Lázaro.

A) El fragmento de tubérculo introducido en la *cavidad peritoneal* del conejo sufre varias modificaciones, que se aprecian estudiándolas como arriba se dijo.

Disecando el trozo extraido, se ve que está rodeado por una cápsula de tejido conectivo surcada por numerosos vasillos.

La masa de neoplasia, que se introdujo, ha sufrido un cambio en sus cualidades químicas al sobrevenir la necrósis artificial (Weigert): ninguno de los

(1) Gaucher et Hillairet «Soc. de Biologie. 11, Dec. 1880.—*Revue de Médec. 1881, p. 71*» Cita del Sr. Neisser.

núcleos de las células está teñido; y únicamente por la disposicion de los *bacilli* (que se hallan teñidos) se viene en conocimiento de la forma de las células que antes existian en el tubérculo.

Rodeando á esta parte, que constituye el centro del tumor, hay una zona ocupada por un detritus granuloso, cuya cantidad es tal que no permite apreciar nada referente á la bacteria.

Esta zona se halla envuelta por una capa de tejido conectivo que contiene gran número de células muy grandes, de forma redondeada, oval ó alargada y recta, y que encierran núcleos voluminosos y brillantes. En muchas de ellas existe la bacteria, especialmente en forma de bastoncillos aplanados é íntegros, que se hallan esparcidos al rededor de los núcleos ó agrupados en montones pequeños. Estas células llenas de *bacilli* son mayores que las demás y están muy atrasadas en su desarrollo.

Pero estas mismas células emigrantes desaparecen con rapidez si la experiencia se prolonga; pues pasado algun tiempo, no se encuentran bacterias en la referida cápsula envolvente.

B) La introduccion de trozos de tubérculo en la *cámara anterior del ojo* del conejo no dió ningun resultado positivo, porque aquellos no sufrieron modificacion alguna.

C) La implantacion de partes de tumor neoplásico de lazarino vivo en el *tejido celular subcutáneo* dió resultados que deben fijar la atencion y que varían en algunos detalles.

a) En un perro desapareció el fragmento de tubérculo á los 21 dias sin dejar huella alguna.

b) Otro, operado el 16 de Octubre de 1880, murió el 15 de Noviembre del mismo año.

En la herida se encontró un pequeño tumor fila-

mentoso, amarillo-parduzco, del tamaño de una lenteja y surcado por vasos sanguíneos.

Examinado dicho tumor, prévia la preparacion antes indicada, se veian, entre filamentos del tejido conectivo, unas células ovales, brillantes, aglomeradas, de un tamaño mayor que el de las emigradoras, y que encerraban una gran cantidad de *bacilli,* pequeñas formaciones granulosas y núcleos redondos, voluminosos, teñidos de un color oscuro. Al lado de estas células existian otras de tejido conectivo, las cuales estaban muy unidas, contenian bacterias en su protoplasma y formaban zonas muy estrechas.

c) En otro perro operado el 16 de Octubre de 1880 podia tocarse bajo la cicatriz un abultamiento que poco á poco iba creciendo.

Despues de muerto el animal (6 de Enero de 1881), se encontró rodeado de tejido conectivo un tumor consistente, pardo amarillento, del tamaño de una haba y que llegaba hasta el dérmis.

Examinado con el microscopio este tumor, se veian perfectamente teñidos los núcleos de sus células, las cuales eran muy grandes y parecidas á las epitélicas; siendo digno de ser mencionado que en ellas era posible encontrar *huellas de bacilli,* sobre lo cual volveré á insistir más adelante.

III.

La FISIOLOGIA de la bacteria de la lepra es del mayor interés, porque en ella debe fundarse el estudio de la génesis y etiologia del mal si se ha de emprender por un camino seguro la investigacion de la profilaxis y tratamiento.

I) Los *bacilli* vivos é íntegros contenidos en el pus y jugo tuberculoso son más gruesosque los muertos,

y efectuan *movimientos,* que son mayores si se añade agua á la preparacion (Hansen).

Los que tienen excrescencias esféricas se mueven tambien. En los que tienen un glóbulo en su parte media, y más si están muy encorvados en este punto, se observan movimientos como de molinete, lo que demuestra que giran alrededor de su eje longitudinal.

Segun el Dr. Cornil, los bastoncillos ofrecen movimientos de torsion, se encogen y dan vueltas de modo que se presentan paralelos ó perpendiculares al campo del microscopio.

II) La *reproduccion*, el *crecimiento* y la *muerte* de la bacteria de la lepra no son conocidos; y solo se tienen acerca de esto algunos datos que, aunque no resuelven la cuestion, son de suma importancia porque indican que estos grandes problemas están en vias de resolverse.

El cultivo en líquidos y la implantacion de tubérculos en los animales vivos son los medios de investigacion de que se ha echado mano.

El cultivo de la bacteria de la lepra ofrece grandes dificultades, porque no pueden verse todos los estadios del desarrollo de cada uno de los seres, por ser preciso perturbar el proceso generador al teñir las preparaciones, y porque falta un medio de prueba que impida confundirla con otras bacterias, como es, por ejemplo, la inoculacion en animales que se practica tratándose de *bacillus anthracis*, aunque esta última dificultad se ha salvado comparando las bacterias de los líquidos de cultivo con las que se observan en el pus y jugo de tubérculos y en el tumor que resulta despues de introducido un fragmento de neoplasia en la cavidad peritoneal ó en el tejido celular subcutáneo, en cuyas circunstancias las prepara-

ciones se ven libres de hongos extraños á la lepra.

La analogía encontrada da más valor á los resultados de los experimentos y permite hacer algunas afirmaciones á propósito de la reproduccion del *bacillus lepræ*.

1) La dilatacion que existe en un lado de un bastoncillo cuando el extremo opuesto se prolonga en forma de lanza y que más tarde se separa, puede ser considerada como un *esporo* que da orígen á un nuevo ser.

Lo mismo es permitido afirmar respecto de las esferas que, en número de 1, 2 ó más, hay en los extremos y parte media de algunos bastoncillos encorvados.

La forma de bastoncillo que presenta varios tabiques es considerada por el Dr. Neisser como un estado de reproduccion, fundándose en la analogía que tiene con formas parecidas descritas por Koch y con uno de los modos de multiplicacion del *bacillus malariæ*.

Hasta ahora es desconocido el mecanismo en virtud del cual se forman los esporos-glóbulos y los esporos huecos, ignórase así mismo cuales son las circunstancias que dan orígen á una ú otra forma de reproduccion y se desconoce tambien cual es la manera de formarse un *bacillus* adulto.

Hace falta seguir la evolucion de un individuo por procedimientos que la den á conocer, como ha sucedido tratándose de otras especies; y una vez que se consiga esto, se habrá dado un gran paso.

2) Del *crecimiento* solo se sabe que en los líquidos de cultivo y en el tumor, que se forma introduciendo un fragmento en la cavidad peritoneal del conejo, se ven algunos bastoncillos de una longitud cuádruple de la ordinaria, que están desprovistos de esporos.

3) La *muerte* del *bacillus* se verifica probablemen-

te por disgregacion granular, segun indican las metamórfosis que sufre en ciertas células de los tubérculos dérmicos.

Tiñendo con la anilina las preparaciones, pueden hacerse patentes las fases del proceso destructor y lo mismo con la eosina agregada á la hematoxilina.

El número de bastoncillos crece en las células en tanto que las condiciones nutritivas de estas lo permiten; más tarde se disgregan aquellos y se convierten en un detritus granuloso bastante perceptible, que se reparte con igualdad por todo el protoplasma, haciendo que la tintura le comunique una coloracion homogénea.

Si los *bacilli* se trasforman poco á poco, los gránulos indicados desaparecen por grupos y dejan vacuolos en los puntos del protoplasma que ocupaban. Entonces las células se presentan grandes, descoloridas con el núcleo rodeado de protoplasma, en el que se ven los vacuolos en forma de manchas brillantes limitadas por líneas muy marcadas; y si se tiñe la preparacion, se ven fajas coloreadas rodeando á aquellos. La célula se asemeja en este caso á una aglomeracion de glóbulos rojos en los que solo han quedado visibles las paredes. Cuando avanzan las metamórfosis citadas, la bacteria y la célula desaparecen.

§ III.

I.

Los *bacilli* se EXTIENDEN por el cuerpo, recorriendo caminos hasta ahora desconocidos. Lo que acerca de esto se sabe es hipotético, y no permite hacer afirmacion alguna terminante.

1) No es probable que los bastoncillos ó los esporos sean trasportados por los *vasos sanguíneos*, porque en las preparaciones no aparecen en estos ni en la sangre recien extraida ó modificada por los diversos procedimientos empleados para teñirla, siempre que se tome de un punto sano y no de tubérculos, ni tampoco en los líquidos de los cultivos (Neisser), si bien es cierto que estas razones pierden algo de su valor cuando al lado de ellas se ponen los resultados opuestos que han encontrado otros experimentadores, como antes se indicó.

2) Los que admiten que los *vasos linfáticos* son la via de trasporte de la bacteria citan en su apoyo la existencia de numerosos *bacilli* en los ganglios linfáticos, la gran tumefaccion de estos, que casi siempre existe en las regiones próximas á los tubérculos, y la frecuencia de la erisipela leprosa.

3) Aunque se acepte que la bacteria marcha por las dos vias citadas, debe admitirse que tambien camina por otra, á lo que obligan los experimentos hechos en animales. Segun se ha manifestado antes, cuando se introduce un fragmento de tubérculo en el tejido celular subcutáneo del perro y del conejo ó en la cavidad peritoneal de este, se forma una cápsula de tejido conectivo en cuyas células se encuentran los *bacilli* lejos del núcleo que se introdujo, no habiendo caminado estos por verdaderos vasos sanguíneos, sino al través de los espacios intercelulares ó trasportados por los glóbulos blancos que continuaron su marcha centrífuga progresiva.

El Dr. Neisser opina que probablemente tan solo se desarrollaron los esporos mientras que se verificaba la emigracion periférica de los *bacilli*.

II

La bacteria de que me ocupo produce los tubérculos leprosos una vez que es trasportada á un punto.

Despues de leer lo expuesto, no hay que hacer muchos esfuerzos para convencerse de esta verdad, que casi puede calificarse de evidente.

La existencia constante del *bacillus lepræ* en las neoformaciones de los lazarinos de Granada, Noruega, Guyana, Indias orientales, Rumanía y Palestina, que ha examinado el Dr. Neisser, basta para demostrar lo que afirmo, y lo mismo prueban las observaciones del Sr. Cornil y otros investigadores.

Confirma esta verdad el desarrollo de la misma bacteria en las granulaciones de las heridas que se hacen al extirpar tubérculos dérmicos; y concurren en el mismo sentido los resultados que se obtienen al introducir tubérculos de leproso vivo en el cuerpo de los animales, pues siempre se ve que *el bacillus lepræ* existe en las células del tejido conectivo que envuelve al fragmento introducido.

La manera de hacerse leproso un tejido no se conoce hasta ahora, porque los hechos demostrados no bastan para fundar una teoría satisfactoria, por más que tienen una importancia de primer órden no solo para el estudio de la lepra sino para el de todas las neoplasias.

La inspeccion microscópica de los tumores formados en la cavidad peritoneal del conejo así como en el tejido célular del mismo y en el del perro enseña que el *bacillus* pasa á los tejidos de nueva formacion é induce á creer con firmeza que ese paso da lugar á la neoplasia leprosa.

El haber encontrado solo huellas del citado micro-

organismo en el tumor que se formó en el tejido celular subcutáneo de uno de los perros hace ver que dicho hongo desaparece de unos puntos, lo cual puede explicar que terminen por resolucion algunos tumores neoplásicos de los lacerados.

§ IV.

Los hechos y teorías que acabo de exponer demuestran que el BACILLUS LEPRÆ ES LA CAUSA DEL MAL DE SAN LÁZARO. Esta es una verdad que se impone en el estado actual de nuestros conocimientos.

Quedan aún por resolver multitud de problemas de suma trascendencia para el estudio de la génesis del mal.

Aunque he de hablar de ellos en los lugares oportunos, no quiero dejar de emitir una idea en este sitio, porque brota inmediatamente de lo expuesto: hablo del contagio de la elefancia. Sus partidarios han visto en el *bacillus leprœ* una prueba de la verdad de sus ideas.

Con solo inspeccionar una preparacion de tubérculo del mal de San Lázaro, se adquiere la conviccion de que dicha bacteria confirma en la creencia de que NO ES CONTAGIOSO, tal y como se entiende esta propiedad; porque si el *bacillus leprœ* fuera la causa del contagio, dado el inmenso número de bacterias que existen, sería altamente contagiosa la lepra. Y esto no es cierto, porque los partidarios de esta idea rebuscan casos aislados que, segun ellos, prueban, y nunca hablan de una verdadera irrupcion de la enfermedad.

Al tratar de la etiologia he de insistir en este asunto, cuya solucion en uno ú otro sentido entraña la admision de medidas sanitarias de gran interés.

Anticipando ideas y con objeto de expresarlas con la mayor claridad posible, diré que, en la manera de obrar, el BACILLUS LEPRÆ ES ANÁLOGO AL BACILLUS MALARIÆ y que *no lo es al bacillus anthracis.*

Creo, en el terreno hipotético por supuesto, que el *bacillus lepræ* que existe en los elefanciacos se encuentra en uno de los periodos de sus evoluciones sucesivas, y que los que preceden se desenvuelven en el aire, en las aguas, en los alimentos ó en otros puntos, en los cuales debe buscarse la citada bacteria en todas las fases que pueda presentar, porque el estudio de los medios cósmicos hecho hasta ahora no ha dado resultados positivos, segun expondré al tratar de la etiologia.

Si, como espero, se consigue algo en este sentido, podrán darse preceptos higiénicos una vez que se descubra tambien la via y forma de introduccion del *bacillus lepræ* en nuestro organismo.

ARTÍCULO II.

Lesiones de los elefanciacos.

§ I.

I.

I) La PIEL de los tuberculosos tiene el aspecto de la normal en los sitios libres de lesiones. La de los anestésicos se atrofia desde el principio de la dolencia, y al fin de la misma está muy delgada y adherida á los tejidos profundos por haber desaparecido el celular subcutáneo, todo lo cual contribuye á que mengüe mucho el volúmen del cuerpo de estos enfermos. Examinada la piel de los anestésicos, se ven muy

unidos los haccecillos fibroides del dérmis, atrofiado el epitelio, muy hipertrofiada la cubierta cutánea en derredor de las úlceras y de las cicatrices; y dura, retraida, gruesa y formada por tejido fibroso casi la totalidad de la de los dedos encorvados.

II) A los caractéres macroscópicos, expuestos al tratar de la sintomatologia del PÉNFIGO, tengo que añadir los siguientes: la *mancha* que precede á la *vesícula inicial* está constituida por una simple hiperemia; la película de la *ampolla* se halla formada por la epidérmis; el líquido contenido al principio se compone de agua en su mayor parte, de albúmina y de algunas otras sustancias; las *úlceras* son iguales á las simples; y las *escamas* y la *película,* que se observan sobre las *cicatrices,* están compuestas de tejido epitélico.

III) Mientras que las MANCHAS blancas no se ulceran, solo se aprecia en la piel, donde se asientan, mayor delgadez que en los sitios en que se encuentra sana; y con el microscopio se nota un apretamiento de los haces fibrosos mayor que el propio del estado fisiológico.

En los puntos que ocupan las manchas de otros colores se observa una inyeccion que desaparece en el cadáver; el dérmis que corresponde á ellos no presenta en su estructura nada extraordinario, si al mismo tiempo no se percibe por medio del tacto algun cambio en su consistencia normal. Si existe aumento de volúmen ó alguna blandura en los tejidos subyacentes, se observa, dando algunos cortes en la piel, una infiltracion como gelatinosa de estructura idéntica á la de los tubérculos que se hallan en el primer periodo de sus metamórfosis. Si los puntos tumefactos están muy blandos ó ulcerados, presen-

tan todos los caractéres de las últimas etapas de la referida neoplasia.

Las *úlceras* consecutivas tienen la misma composicion que las de los tubérculos, y ofrecen las señales del *bacillus lepræ*.

Las *costras* y *cicatrices* son tambien iguales á las de estos.

IV) En la piel afecta de ERITEMA LEPROSO se observan pocas alteraciones, las cuales son parecidas á las propias del pseudo-exantemático, de las que solo difieren por los tubérculos dérmicos que casi siempre coexisten.

La anatomía de la piel afecta de ERISIPELA LEPROSA es igual á la de la invadida por la traumática ó por las de otra naturaleza; pero las lesiones llegan á mayor profundidad que en las demás enfermedades (1): se encuentran, por tanto, en los diversos periodos y formas de la dermitis, la hiperemia, el exudado dérmico, las ampollas, escamas, pústulas, úlceras, costras, los abscesos dérmicos y subcutáneos, ó el detritus gangrenoso. A estas lesiones se agregan las propias de los tubérculos que se hallan en los tegumentos inflamados: si aquellos han aparecido durante el proceso flogósico, adquieren gran volúmen y recorren sus periodos con mayor rapidez que la ordinaria, presentando un grado de proliferacion muy avanzado y, por tanto, extensas placas de tejido granuloso entre las células del conjuntivo, las cuales aparecen voluminosas, con muchos núcleos

(1) La existencia del *bacillus lepræ* en las granulaciones de las heridas de los elefanciacos hace creer que aquel debe hallarse en los tejidos erisipelatosos de estos enfermos, aunque no se hayan manifestado los tubérculos.

y rodeadas de escaso número de fibrillas: si los tumores neoplásicos existian antes de manifestarse la erisipela, sufren sus cambios en poco tiempo y supuran con rapidez; y áun cuando esto no suceda, no deja de avanzar la metamórfosis regresiva, y muy pronto se hallan formados no más que por tejido de granulacion.

Análogas lesiones se observan en todos los demás órganos, si en ellos se verifican los mismos cambios: en la boca se encuentran las de la flegmasia de sus partes blandas y las de los tubérculos que radican en estas; se ven así mismo en el ojo las inflamatorias de la conjuntiva y las que son propias de la neoplasia cuando invade la mucosa óculo-parpebral ó la córnea; en las vias respiratorias se manifiestan las debidas á masas tuberculosas que tienen su asiento en la laringe, tráquea y bronquios, además de las consecutivas á los catarros; y tambien en los nervios, huesos y cartílagos coexisten los trastornos de la neoplasia y los de la flogósis que la acompaña.

V) Para completar el estudio de la anatomía patológica de los TUBÉRCULOS CUTÁNEOS, falta añadir á lo dicho en la sintomatologia lo que se descubre al explorar las partes profundas del tumor, ya á simple vista ó bien con el auxilio del microscopio.

1) Si en el vivo, sobre un tubérculo aislado, que está empezando á formarse, se da un corte, fluye por numerosos orificios una gran cantidad de sangre no muy fácil de cohibir, y se descubren dos superficies redondas y rojizas que corresponden á las dos mitades del producto patológico; haciendo otra incision perpendicular á la primera, se ponen al descubierto otras dos superficies análogas, por su forma y demás caractéres, á las antedichas; repitiendo las incisiones, se ve que la masa morbosa es esféri-

ca, dura, y que está limitada por tejido dérmico de apariencia normal. Exploradas con una lente de poco aumento las superficies de seccion, aparecen compactas y sembradas de granulaciones pequeñas.

Ejecutando lo mismo en un tumor desarrollado, se nota que es redondo y duro al corte, el cual deja ver dos superficies granulosas, rojizas y con orificios, por los cuales fluye sangre espontáneamente, y esta mezclada con un líquido viscoso cuando se ejerce alguna presion.

Al principiar el periodo de las metamórfosis se encuentra la misma dureza; pero la superficie cruenta es de color pardo y no da tanta sangre.

En plena trasformacion regresiva se dan los cortes con facilidad, sin que se determine salida de sangre; pero despues de cortado y comprimido el tubérculo, fluye un líquido blanco amarillento, manifestándose las superficies dichas con el mismo color del líquido y con aspecto granuloso.

Si la fusion ha llegado á su término, al introducir el bisturí sale cierta cantidad de pus, y se descubre la cavidad que ocupaba el líquido. Profundizando en todos sentidos con el instrumento, se observa en derredor de la oquedad un tejido blando y amarillo.

Al incindir los bordes de las úlceras consecutivas se halla un tejido del mismo aspecto que en el caso anterior, siempre que no haya empezado el periodo de reparacion; pero al llegar este, se encuentra una superficie amarilla, dura, sembrada de estrias blancas y de algunas rojizas.

Los cortes practicados en tumores neoplásicos que terminan por resolucion dejan ver una superficie amarilla en un principio, blanca mate al fin, y no determinan salida de sangre.

En ninguno de los casos antedichos hay uniformidad completa en toda la masa de tubérculo, sino que,

por el contrario, se aprecian distintos caractéres que van marcando de la periferia al centro los grados de la metamórfosis regresiva, como lo comprueba la observacion microscópica.

Los tumores elefanciacos no se distribuyen siempre de igual suerte por el dérmis: unas veces se presentan en focos redondos entre el tejido sano; otras forman fajas en medio de este; y algunas existen en forma de estrías irregulares con gotas de grasa interpuestas.

Los tubérculos agrupados ofrecen los caractéres de los discretos en sus distintos periodos; y como quiera que los cambios no siempre se verifican al mismo tiempo en todos ellos, se encuentra con frecuencia un aspecto diferente en cada uno de los cortes practicados en varios puntos de las masas que forman.

Al principio de su desarrollo suelen estar dispuestos en placas delgadas, que no sobresalen del dérmis. Si se cortan estas, se ve en su interior una serie lineal de masas esféricas pequeñas, bien limitadas por rayas oscuras y muy adheridas á las que están á su lado.

Más tarde se elevan sobre el dérmis, separándose más ó ménos, lo que origina el aspecto que presentan en la superficie cutánea. De igual suerte crecen en sentido opuesto, y dan lugar á placas gruesas y prolongaciones en forma de estalactitas que, penetrando en el tejido celular subdérmico, unas veces se pierden entre las mallas de este y otras se reunen con los tumores neoplásicos que le invaden.

2) La *estructura* del tubérculo cutáneo ofrece particularidades que han sido el objeto predilecto de los trabajos de histólogos muy distinguidos.

Los primeros estudios que se hicieron sobre este

punto son debidos á Danielssen y Boeck, en los que hay mucho que admirar, sobre todo si se tiene en cuenta la época en que escribian su *Spedalskhed*. Á pesar de lo imperfecto de los medios de que disponian, vieron los fenómenos tal y conforme los manifiesta la investigacion microscópica, por más que no los interpretaron del mismo modo que Virchow, el cual contaba con los progresos de la ciencia. Los adelantos de la anatomía han hecho cambiar de parecer á aquellos, y les han obligado á aproximarse á las ideas del anatómico de Berlin; pero sus nuevas opiniones no han hecho desmerecer á las antiguas, sino que han dado un motivo más para admirar sus primeros trabajos, que, sin duda alguna, han sido la base de los realizados con posterioridad.

En la parte de su obra, que consagran á la anatomía patológica, dicen (1) que cuando los tubérculos se encuentran en el principio de su desarrollo, están formados por una masa fundamental diáfana, brillante, blanco-amarillenta, que se halla hendida en todas direcciones y forma una red fibrilar en la que se ven muchos granulitos pequeños, difíciles de desprender cuando se lava la preparacion con agua; pero añadiendo ácido acético, los gránulos se hacen más opacos y distintos de la masa fundamental, que se vuelve más trasparente. Además se ven fibras aisladas que atraviesan á esta, algunos glóbulos de grasa y glóbulos rojos de sangre muy deformados.

En un periodo ulterior dicha masa es amarilla y diáfana; presenta sus hendiduras llenas de células grandes compuestas de una membrana y un núcleo oscuro y granuloso que llena casi toda la célula.

Al llegar los tubérculos al periodo de reblandecimiento solo se observa en ellos, con el microscopio,

---

(1) *Loc. cit.* p. 229.

una masa homogénea en la que se ven diseminados los núcleos de las células descritas, muchos puntos irregulares, moléculas brillantes y glóbulos de reblandecimiento.

Con solo leer las anteriores líneas y las que siguen, se comprende la verdad de lo que antes afirmé: los autores noruegos ven bien los hechos, los comprenden con arreglo á los conocimientos de su época y los interpretan con fidelidad, como despues se ha demostrado.

Más tarde Virchow (1) estudia la neoplasia leprosa con tal acierto y exactitud, que sus trabajos representan un verdadero progreso en la ciencia: despues se han repetido las investigaciones y todas han comprobado las de este sabio. Las hechas en los tumores neoplásicos procedentes del vivo y del cadáver de nuestros leprosos concurren en el mismo sentido.

En todos los que no han llegado á ulcerarse se encuentra atrofiada la epidérmis.

En el dérmis es donde tiene lugar el trabajo morboso; y como quiera que este produce cambios diversos y sucesivos en el téjido fisiológico, la neoplasia ofrece varios aspectos, que están relacionados con la época de la alteracion: es más, como todas las partes de un mismo tumor no se encuentran en igual periodo evolutivo, se ven por lo comun en una sola preparacion todas estas diversas fases.

Examinando con buen aumento un corte de un tubérculo reciente, se observa el tejido normal del dérmis; y solo se notan, entre los hacecillos fibrosos, algunas células plasmáticas uninucleares, con grandes prolongaciones y de un volúmen mucho mayor que el fisiológico.

Avanza más la lesion, y entonces se ven ménos

(1) *Patologia de los tumores.*—Traduc. cit.—Tom. 2.°—p. 504.

fibras del dérmis abrazando grandes células que conservan sus prolongaciones y encierran dos ó más núcleos. Más tarde las células se fraccionan: su protoplasma se divide en varias partes, cada una de las cuales contiene un núcleo de los que habia dentro de las células primitivas. Las que de este modo resultan son las de granulacion ó embrionarias, que se hallan agrupadas en placas comprendidas entre una escasa cantidad de sustancia intercelular.

Despues solo se ve un conjunto de estas últimas células redondas, pálidas, que encierran pocas granulaciones y un núcleo grande con nucleolo; se hallan muy juntas, colocadas irregularmente, sin sustancia intercelular y con algunas gotitas de grasa entre ellas.

Ocupa el *bacillus leprœ* las células leprosas y sustancia intercelular y las del tejido conectivo que atraviesa la neoplasia en forma de estrechas bandas; pero su distribucion en las diversas capas de la envuelta cutánea no es uniforme. En los sitios más profundos y próximos al tejido célulo-adiposo subcutáneo se encuentran células linfoides intactas, otras con algunos, aunque pocos, *bacilli*, y á medida que se estudian capas más superficiales, se van viendo estas células más gruesas, con más núcleos y más ricas en bacterias, hasta que en el punto correspondiente á la epidermis desaparecen por completo. En la capa superficial del dérmis hay globos de bacterias. En la epidérmis, lo mismo que en los demás tejidos epidérmicos, existe cierta inmunidad contra la invasion del *bacillus*.

Cuando el tubérculo supura, su parte líquida ofrece algunos glóbulos de *pus* con los caractéres mencionados en el artículo que precede y gotas de grasa.

Si la *cicatriz* aparece sin úlcera prévia, se encuen-

tra en ella un tejido fibroso muy denso; y despues el mismo con células uninucleares entre las fibras, ya formando focos, ya diseminadas, pero que en último término forman otro tubérculo nuevo.

Si la cicatriz se forma despues de ulcerarse este, presenta en un principio igual estructura que la consecutiva á la úlcera simple; pero más tarde se ve en ella la neoplasia en forma de focos que alternan con algunas células diseminadas en el tejido cicatricial, que al fin se reunen y dan lugar á nuevos tumores.

Tales son las fases por las que pasa cada una de las partes de la masa neoplásica; pero como la marcha no es igual en todas ellas, un corte que comprenda puntos diversamente alterados ofrece, de la periferia al centro, una serie de lesiones distintas. Se observa primero, en las partes inmediatas al tumor, el tejido dérmico sano, y un poco más hácia el centro el mismo tejido infiltrado de escasas células uninucleares; al penetrar en el interior de la neoplasia, se encuentran células de muchos núcleos además de las que tienen uno solo, predominando ambas formas de elementos sobre los propios del dérmis, cuyos hacecillos fibrosos aparecen disociados por la interposicion de aquellos; en una zona todavía más central las fibrillas escasean mucho y las células embrionarias acompañan á las de núcleos múltiples, de cuya division son aquellas el producto; y en fin, los elementos embrionarios constituyen casi por sí solos las partes más centrales de la masa. Cuando tiende esta á resolverse, se percibe en su centro el tejido fibroso cicatricial infiltrado, ó no, por nuevas células embrionarias, que indican una segunda formacion tuberculosa; así como si la marcha es regresiva, son glóbulos de pus y gotas de grasa los que se encuentran en los puntos más céntricos del tumor.

No siempre marcha el proceso de dentro á fuera,

lo que da orígen á que en una sola preparacion se vea una red de fibrillas, entre cuyas mallas existen grandes células de uno ó varios núcleos y las de granulacion colocadas en grupos, que están formados solo por las primeras, por las últimas ó por unas y otras.

Aunque el proceso formador esté en su orígen, suelen verse algunas células embrionarias aisladas entre las mallas del dérmis ó en pequeños grupos diseminados.

La *epidérmis* que cubre las masas elefanciacas no se altera al principio, pero se exfolía y cae á medida que estas se ulceran.

Los *vasos* que las rodean envian prolongaciones en todos sentidos: en los tubérculos recientes existen numerosos capilares, en derredor de los cuales hay mayor número de células; en los desarrollados se notan vasos gruesos y duros; y en los reblandecidos no aparecen estos ni los capilares.

Los bordes y fondo de las *úlceras* tienen la misma estructura que el tubérculo cuando el proceso destructor no ha progresado; y más tarde se ve en ellos el tejido del mismo alterado por la flegmasia. Los mamelones que se desarrollan son parecidos en su aspecto á los de las úlceras simples; y examinados con el microscopio, presentan en su trama las células de la neoplasia leprosa, que aparece en el periodo de reparacion, tanto en el caso en que la úlcera se desenvuelve espontáneamente, como en aquel en que se produce al extirpar los tubérculos.

Las *cicatrices* se forman del modo ya dicho al hablar de las distintas fases de los tumores neoplásicos.

En las *costras*, lo mismo que en los productos que se manifiestan durante las complicaciones de las llagas leprosas (gangrena, hemorragia, etc.), nada revela el microscopio que sea distinto de lo que se

observa en las lesiones análogas de las úlceras simples.

VI) Las ESCAMAS de la piel, de la boca y de las uñas están formadas por células epitélicas, que se han aglomerado en gran cantidad; y en nada se distinguen de las que aparecen en los mismos órganos en el curso del herpetismo y reumatismo. Su acúmulo sucesivo da lugar á las deformaciones de los puntos mencionados; y su caida hace que se manifiesten las manchas ó las úlceras que están debajo, como antes se expuso.

VII) Poco puedo decir de las lesiones propias de la ESCLERODERMIA; solo he podido estudiar la circunscrita á puntos muy limitados, pues en un lacerado (Ob. 2.ª de L. a.) que la presentaba muy á propósito para inspeccionarla, no fué posible hacer trabajos minuciosos sobre ella, porque una viruela confluente, que dió fin á la vida del enfermo, alteró la estructura de la cubierta cutánea en todos sus puntos.

La piel de todos los sitios invadidos por las placas esclerodérmicas está dura, gruesa, compacta y poco elástica. El tejido subcutáneo tiene caractéres tan iguales á los de aquella, que parece ser una prolongacion de las placas, las cuales llegan, en efecto, hasta las partes profundas, como se aprecia al incindir los puntos afectos.

Si se examinan varios cortes por medio del microscopio, se ve atrofiada la epidérmis, y no se halla diferencia alguna entre las capas superficiales y las profundas del dérmis, pues todas están formadas por hacecillos fibroides de tejido conectivo, que se encuentran muy juntos, entre los cuales hay algunas fibras elásticas y muy escaso número de células. El tejido subcutáneo tiene la misma estructura que la

piel que le cubre; y solo en algunos puntos presenta células grasosas, aisladas en varios sitios y reunidas en otros, entre las mallas pequeñas que forman las fibrillas del tejido conjuntivo. Las glándulas sudoríparas y sebáceas así como los pelos no existen en ninguna de las placas esclerodérmicas.

VIII) Los ÓRGANOS ANEJOS Á LA PIEL están alterados, como queda dicho en otros sitios.

Los *pelos* de las cejas y, en general, todos los que radican en puntos invadidos por las lesiones leprosas aparecen destruidos, lo mismo que los folículos pilosos; las *glándulas sudoríparas,* que se encuentran en puntos análogos, sufren igual suerte; los *folículos sebáceos* se atrofian y destruyen tambien sin que puedan atribuirse las lesiones del pelo y glándulas cutáneas á la influencia directa del *bacillus lepræ,* pues los órganos dichos, como todos los epitélicos, nunca se han visto atacados por él.

Las *uñas* sufren los cambios enumerados en la sintomatologia; y vistas al microscopio, presentan los caractéres del psoriásis unguinal. En la matriz de la uñaa parece la neoplasia, que es idéntica á la de los demás puntos de la piel, avanza hasta la yema del dedo, rodea á este y forma una especie de dedal en todo el dérmis que cubre la última falange. En derredor de las uñas (Ob. 15.ª de L. a. y t.) he visto, en un caso, ampollas de pénfigo que ofrecian los mismos caractéres que las de los otros sitios.

II.

En el TEJIDO CELULAR SUBCUTÁNEO se hallan lesiones, que son distintas en cada una de las formas de la enfermedad.

I) En la *anestésica* desaparece aquel con mucha

rapidez, pues desde el principio del mal empieza á perder su grasa y no deja de alterarse hasta que se extingue por la absorcion del tejido conectivo, del que no se encuentran vestigios al disecar algunos puntos de los cadáveres de los anestésicos, en los cuales la piel se halla adherida á los tejidos profundos. En derredor de las úlceras y cicatrices consecutivas á las ampollas y lesiones óseas el tejido subdérmico está indurado, y ofrece mallas conectivas muy apretadas, desprovistas de grasa y rodeando algunos focos de neoplasia.

II) En las *formas tuberculosa y mixta* se hallan debajo de la piel grandes masas redondas limitadas á un punto ó con prolongaciones que van á los tubérculos próximos del mismo tejido subcutáneo ó á los de las capas profundas del dérmis. Si se diseca con cuidado, se llega á aislar, no sin dificultad por la grasa que los rodea, unos tumores amarillos, redondeados, con algunos surcos en la superficie, que indican su procedencia de la union de varios. Al dar cortes en ellos, se encuentra ménos resistencia que en los dérmicos y se observan superficies de seccion análogas á las de estos.

Su estructura es igual á la de estos mismos, con la diferencia de que entre las mallas del tejido conectivo, ya se encuentre en el estado ordinario ya en via de proliferacion, y entre las células embrionarias hay alguna grasa; pero si la demacracion de los enfermos llega á su grado máximo, desaparece por completo la grasa, y las preparaciones tienen mucha semejanza con las de los tubérculos dérmicos. En los casos en que la formacion de la neoplasia subcutánea se ha completado, su estructura es idéntica á la propia de la dérmica; y en ambas solo se ven placas de células embrionarias.

Los tejidos que rodean á las úlceras consecutivas están formados al principio por la neoplasia, y más tarde por el tejido celular, músculos ó huesos adyacentes, á causa de la destruccion que ha tenido lugar.

III.

Las MUCOSAS de los elefanciacos ofrecen lesiones análogas á las de la piel, como puede inferirse de la semejanza que se observa en los síntomas de las unas y de la otra.

Las *manchas*, que aquellas presentan en las dos formas de la enfermedad, son en un todo iguales á las cutáneas.

Las *escamas*, que suelen verse en la boca, están formadas, como las de la piel, de tejido epitélico.

Los *tubérculos*, que se desarrollan en el dérmis mucoso y en el tejido celular subyacente, tienen igual estructura y sufren idénticos cambios que los que se presentan en las capas análogas del tegumento externo, y contienen tambien *bacilli leprœ*.

Al aparecer la neoplasia y al verificarse las metamórfosis sucesivas se *inflama la mucosa* en que radica, y los tejidos afectos ofrecen lesiones parecidas á las de la piel que se encuentra en idénticas circunstancias.

§ II.

La prioridad en los estudios anatomo-patológicos del SISTEMA NERVIOSO de los elefanciacos corresponde, sin duda alguna, á Danielssen y Boeck: en su primera obra consignan el resultado de observaciones, que revelan, como todas las demás suyas, un

talento claro, fina sagacidad y una paciencia sin límites, cuyas buenas cualidades encontraban obstáculos en la falta de medios de investigacion en aquella época memorable; más tarde han seguido el rumbo de los progresos de la ciencia, se han aprovechado de sus adelantos, y han impreso á sus ulteriores trabajos el carácter de los últimos descubrimientos.

Otros sabios han contribuido á tan laudable obra con tal afan, que la han hecho sobresalir entre todas las que han realizado: Virchow da el impulso decisivo, y le secundan Carter, Bergman, Bull, Hansen, Kaposi y Neisser entre otros.

La confusion que reinaba se ha desvanecido; y hoy se conoce, en lo que es posible, la estructura de la neoplasia nerviosa de la lepra, su identidad con la de otros tejidos, su existencia en todas las formas de la enfermedad, el predominio de ella en la forma anestésica, y la ley que sigue en su desarrollo desde los ramos superficiales hasta las partes céntricas.

Este conocimiento íntimo no satisfizo á los más exigentes, y le relacionaron con el que se tenía de las alteraciones análogas propias de otras enfermedades, originándose de aquí las ideas encontradas sobre la identidad ó la diferencia que existe entre las lesiones nerviosas de la lepra y las de otros padecimientos: grandes controversias se suscitaron con este motivo; y se creyó que no existian caractéres para distinguir la neoplasia elefanciaca de los nervios de aquella que aparece en los mismos en el curso de otras dolencias; pero hoy no puede ménos de admitirse que el tubérculo de los nervios de los leprosos es distinto del que se encuentra en los mismos órganos de los enfermos afectos de otros males, porque en la neoplasia de los cordones nerviosos de los primeros se encuentra el *bacillus lepræ* y es probable que tambien exista en la médula de los mismos.

El tubérculo de la elefancia se manifiesta de igual modo en todos los puntos del sistema nervioso, desde los ramos superficiales hasta los sitios más profundos; y á pesar de esto, describiré por separado las lesiones de las distintas partes, á fin de presentar los detalles con claridad.

I.

I) Las CUBIERTAS CEREBRALES se hallan muy inyectadas y adheridas entre sí en muchos casos (Obs. 2.ª de L. a., 3.ª y 4.ª de L. t. y 3.ª, 7.ª y 14.ª de L. a. y t.), y encierran mucho líquido compuesto de agua y albúmina en su mayor parte (Ob. 2.ª de L. a.).

II) La MASA ENCEFÁLICA se encuentra algun tanto inyectada. En dos de los cadáveres estudiados se ha percibido mayor dureza solo en la protuberancia anular y en el bulbo raquídeo; pero con el microscopio no se ha encontrado en estos órganos nada anormal, ni tampoco en el resto de la masa.

II.

I) Las MENINGES RAQUÍDEAS, lo mismo que las cerebrales, sufren alteraciones que son más grandes y constantes que las de las últimas: todas se inyectan mucho (Obs. 3.ª y 4.ª de L. t.); la dura madre adquiere sumo grosor y contrae adherencias con la aracnoides; en algunos casos la pia madre se une íntimamente á esta, pero las más veces queda libre de ella, y en cambio envía prolongaciones al interior de la médula, por lo que es difícil separarlas (Obs. 2.ª y 3.ª de L. a., y 3.ª, 8.ª, 12.ª, 14.ª y 17.ª de L. a. y t.) aunque esta se halle muy endurecida.

Un derrame de la misma composicion que el cerebral aparece entre las cubiertas medulares; y suele abundar tanto, que dilata mucho estas membranas (Ob. 17.ª de L. a. y t.).

II) La MÉDULA de los leprosos de la forma tuberculosa y de la mixta con predominio de la primera no se manifiesta alterada en su conformacion, consistencia, volúmen ni color, el que solo varía un poco por la ligera hiperemia que existe casi siempre; tampoco ofrece cambios de textura, como se demuestra por medio del exámen amplificante.

Hasta ahora son desconocidas las lesiones de la médula de los lazarinos cuyo mal se encuentra en los primeros periodos de la forma anestésica ó de la mixta con predominio de aquella.

1) Si la elefancia se halla en periodos avanzados, se aprecian en dicho órgano alteraciones de mucho interés: algunos vasillos inyectados recorren su interior y la superficie; su color exterior es muy blanco; no aparecen eminencias ni depresiones distintas de las fisiológicas; su volúmen se halla reducido hasta el punto de que en algunos casos citados por Danielssen y Boeck tenía el diámetro del cañon de una pluma de escribir (Obs. 2.ª de L. a., y 3.ª, 7.ª, 8.ª, 14.ª y 17.ª de L. a. y t.); su dureza suele ser grande, aunque hayan trascurrido 40 horas desde el fallecimiento, por lo que cruje al ser cortada con las tijeras ó con el bisturí, lo cual no puede efectuarse con facilidad. Tales cambios suelen ser menores en las regiones cervical y dorsal que en la lumbar.

El volúmen de las raices espinales anteriores y posteriores es ménor que el normal: su consistencia no parece alterada cuando se examina de un modo superficial; pero al explorarla con detenimiento, se observa que dichas raices se encuentran respecto

de esto en igual caso que las otras partes de los nervios. Tanto en lo que se refiere á la alteracion de volúmen como á la de consistencia, las raices posteriores distan del estado fisiológico más que las anteriores.

2) Para estudiar su estructura se divide la médula en fragmentos de un centímetro de largo, los cuales se someten á la accion de los líquidos recomendados por los autores de histologia. Se conservan unos en alcohol del comercio, que se cambia por el rectificado pasados ocho dias: en un líquido compuesto de una parte de ácido crómico, otra de bicromato potásico y ochocientas de agua se sumergen otros durante dos semanas, pasadas las cuales, son trasladados á otro líquido de la misma naturaleza pero de doble concentracion; despues de cuatro semanas se sacan los trozos de médula de este líquido, y bien lavados previamente con alcohol del comercio, se conservan en el rectificado.

Tanto al emplear el alcohol como al hacer uso del ácido crómico con el bicromato potásico, se renuevan todos los dias los líquidos hasta que las preparaciones adquieren la consistencia necesaria para ser seccionadas.

En cuanto llegan á este estado, se dan cortes longitudinales y trasversales muy finos; y las porciones separadas se tienen por espacio de veinte y cuatro ó cuarenta y ocho horas en una disolucion de picrocarminato de amoniaco contenida en un vidrio de reloj.

Al fin se colocan por los procedimientos ordinarios en la platina del microscopio, adicionando glycerina á unas preparaciones; á otras ácido acético, para hacer más trasparente el tejido conectivo, y despues glycerina.

Examinando sin gran aumento la médula recien extraida, percíbese una gran inyeccion en algunos puntos; en la superficie de los cortes, que en ella se dan, se observan vasos de mayor calibre que el normal y algunos focos neoplásicos de color amarillento ó gris, que tambien suelen apreciarse á simple vista.

Si la amplificacion con que se examina es más considerable, se encuentran lesiones que tienen mucha analogía con las que se aprecian en la piel y mucosas, que no ocupan la totalidad de la médula, del mismo modo que sucede en el dérmis cutáneo y mucoso, puesto que nunca está destruido en toda su extension por la neoplasia. Tan constante es esto, que en ningun caso he visto invadida la médula en todas sus regiones, ni tan siquiera en todo el grueso de cada una de ellas. Pero si nunca se halla destruida del todo en su sentido trasversal por la esclerósis tuberculosa, es lo cierto que con mucha frecuencia se ve invadida por focos neoplásicos que ocupan gran parte de su longitud, lo mismo en la sustancia blanca que en la gris, y que unas veces son prismático-rectangulares, prismático-triangulares algunas, y cilíndricos otras. En todos los casos se ensanchan y estrechan alternativamente en varios puntos, y se extienden más en las regiones cervical y lumbar que en la dorsal. En ciertas ocasiones los focos son de poca magnitud y de forma esférica, se hallan distribuidos por varios puntos, como en la esclerósis en placas diseminadas, y están limitados por tejido sano; por lo cual siempre deben darse numerosos cortes, á fin de encontrar los puntos afectos.

Todas las preparaciones microscópicas de cada uno de los sitios de la médula, y áun de cada uno de los focos neoplásicos, por pequeños que sean, no presentan igual aspecto, porque la lesion no se encuentra en idéntico periodo en sus distintas partes,

lo mismo que sucede con los tubérculos cutáneos; pero son más perceptibles las diferencias de los diversos grados de la neoplasia en la médula que en la piel, porque en aquella sigue una marcha más lenta que en esta. A esta lentitud es debido que se distinga muy mal el límite que separa la parte sana de la enferma.

Al principiar á desarrollarse los tubérculos se observa mayor cantidad de neuroglia, que suele aparecer en chapas de aspecto fibrilar, y se distingue bien del verdadero tejido nervioso por medio del picrocarminato de amoniaco (Obs 2.ª de L. a. y 14.ª de L. a. y t.).

Por el mismo tiempo tambien se nota aumento del volúmen de las células de la neuroglia y atrofia de las nerviosas y de los tubos.

Más tarde se ven las primeras muy abultadas, con muchos núcleos en su interior y con prolongaciones en varias zonas. Entre ellas se observan unas veces células y tubos nérveos atrofiados, ó bien en degeneracion grasosa; en otras circunstancias se ven unos tubos en el primer estado y los adyacentes en el segundo; y en ciertos casos un mismo tubo está afecto de atrofia y degeneracion, ofreciendo uno de ellos estos cambios en grados tan diversos cuantos son los de la presion de la neoplasia.

Despues se presentan numerosas células uninucleares, que proceden de la proliferacion de las de la neuroglia, mezcladas con el tejido parenquimatoso completamente degenerado.

Por último, se observa lo mismo, y además grupos de gotas de grasa colocados entre las células embrionarias y debidos á la degeneracion de estas.

Estas distintas fases no se perciben siempre aisladas de un modo tan marcado, tanto en lo que atañe á

la neuroglia como al parénquima de la médula. Los cambios iniciales de la primera se observan solos alguna vez, sobre todo cuando la lesion está en su orígen; las del segundo nunca se presentan separadas de las de aquella; pero sí se ven aisladas en distintas preparaciones la atrofia y la degeneracion grasosa de las células y tubos nerviosos.

Si en un mismo corte aparecen reunidas las alteraciones que presentan todos los periodos de la neoplasia (cosa que sucede pocas veces, por la marcha lenta de la esclerósis medular) se observa en la circunferencia del foco una cantidad de neuroglia mayor de la normal, aunque no alterada en su aspecto y caractéres; más adentro esta misma neuroglia presenta exagerado el volúmen de sus elementos celulares, si bien conservan aún su forma; en una zona más profunda la pierden ya, ofreciendo grandes prolongaciones en la superficie y numerosos núcleos en el interior; y por fin, aparecen en el centro de la masa otras células de carácter embrionario mezcladas unas veces, y otras no, con gotas ó vesículas grasosas. Al mismo tiempo se descubren unos tubos nerviosos atrofiados y otros en plena degeneracion grasosa y lo mismo sucede á las células nerviosas.

Todas las fases del proceso no suelen condensarse en poco espacio, segun expuse antes; pero por lo general existen todas en diversos puntos de una misma médula, y pueden observarse al microscopio combinadas de modos muy distintos siempre que se investiguen con paciencia.

Supóngase que se trata de la sustancia blanca: como el simple aumento en el número de células neuróglicas basta para producir primero la atrofia y despues la degeneracion del parénquima medular, es

muy comun encontrar en el eje nervioso focos de neoplasia en que coincide el aumento en el número de células de neuroglia con la existencia de tubos atrofiados ó en degeneracion grasosa, ó bien con tubos que se encuentran unos en el primero y otros en el segundo grado de su proceso regresivo, siendo igualmente fácil observar tubos nèrveos que se hallan con atrofia en unos puntos, y degenerados en otros inmediatos ó distantes.

Pero no siempre estas lesiones son debidas solo al aumento de número de células neuróglicas, como en el caso anterior, sino que más á menudo es el volúmen celular el que se aumenta, así como el número de núcleos que cada elemento anatómico contiene, de donde resulta que estas fases de la neoplasia coinciden con las mismas lesiones de los tubos ya observadas.

Tanto estas como todas las fases dichas suelen tambien asociarse á los últimos periodos que recorren los elementos constituyentes del tubérculo ó sean la segmentacion celular que produce el tejido embrionario y la degeneracion grasosa que termina el proceso.

Pudieran resumirse las numerosas combinaciones de trastornos somáticos que en la médula suelen observarse diciendo que el aumento de número y volúmen en las células de la neuroglia (fase primera y que casi nunca falta) se asocia á las lesiones atróficas y degenerativas de los tubos más á una ó varias de las otras fases, esto es: á la division nuclear, la presencia de elementos embrionarios y la degeneracion de los mismos. Pero ocurre que las chapas de grasa producidas por dicha regresion se confunden con las procedentes de los tubos nerviosos, que sufrieron un fenómeno igual, explicándose por este doble orígen los casos en que la neuroglia más ó menos

alterada rodea las gotas ó las chapas, aquellos otros en que ofrecen estas una distribucion irregular en el tejido, y los casos en que la grasa constituye el foco entero, porque neoplasia y tubos llegaron á su última fase evolutiva.

III.

En vista de los desórdenes sintomáticos dependientes de las alteraciones de los NERVIOS, era de presumir que estos habian de ofrecer cambios en su textura: los investigadores trataron de hallarlos; y, en efecto, Danielssen y Boeck los describen con arreglo á los conocimientos histológicos de la época en que apareció sú clásica obra; más tarde Virchow imprimió un gran impulso al estudio de esta parte de la ciencia; y los que le han seguido han comprobado la exactitud de sus asertos, agregando Neisser á estos descubrimientos el de el *bacillus lepræ* en los nervios (Obs. 3.ª de L. a. y 15.ª de L. a. y t.).

En unas cuantas líneas resume el patólogo de Berlin todo lo que hay que decir de la patogenia y lesiones de la lepra anestésica. «En cuanto á la *lepra* »*anestésica*, expone en su PATOLOGIA DE LOS TUMORES »(1), tomando esta frase en su acepcion más extricta, »se averigua, mediante un detenido exámen, que los »nervios presentan la misma afeccion que hemos »observado en los *tubérculos* de la piel y de las mu»cosas. La lepra anestésica es, pues, tambien tu»berculosa; pero con la diferencia de que tiene un »asiento particular, puesto que reside en los nervios; »es, en una palabra, *la lepra de los nervios*».

Tal es la síntesis que hace de sus trabajos; y es tan verdadera, que en las numerosas observaciones de

(1) Tom. 2.° cit. pág. 512.

nervios disecados en todas las autopsias he visto comprobada esta doctrina.

1) Desde los primeros periodos de la enfermedad hasta los últimos se notan en los cordones nerviosos, que están más próximos á los tegumentos, algunos puntos más duros y gruesos en los lazarinos afectos de forma anestésica y de la complicacion de la misma con la tuberculosa, y en menor escala en los que padecen solo esta.

En cuanto los nervios se ponen al descubierto por la diseccion, nótanse en su forma, color, volúmen y consistencia algunos cambios, que son mayores en los puntos situados superficialmente, como se observa en el nervio músculo cutáneo, por ejemplo, en el cual las alteraciones son mayores en los ramos que van á la piel que en los que se dirigen á los músculos (Ob. 3.ª de L. a. y t.). El color blanco nacarado de la superficie de los nervios desaparece, y en su lugar se ve en un principio el de rosa; á medida que la lesion avanza, se presenta en el exterior uno más rojizo, que pasa sucesivamente á gris, pardo y llega hasta ser negro ó violado. En una de las autopsias (Ob. 3.ª de L. a. y t.) el ayudante que disecaba el cubital creia tener el escalpelo sobre una gruesa vena llena de sangre coagulada, por el color violado que ofrecia el nervio. El diámetro de los cordones nerviosos se aumenta en varias partes mientras que en los intermedios de estos permanece sin alteracion ó mengua, lo cual comunica á los primeros el aspecto de cordones formados por una serie de husos y de esferas. La consistencia de los puntos engrosados se aumenta mucho al principio y se disminuye al fin; siendo tanta la dureza que hay en el primer caso, que á veces cuesta trabajo seccionar los nervios (Ob. 17.ª de L. a. y t.).

2) Despues de dar un corte en uno de los sitios alterados y duros, percíbese á simple vista más cantidad de tejido conectivo que en estado fisiológico y mayor calibre en los vasos. Observando la superficie de seccion con poco aumento, se notan mejor estos cambios; por medio de las preparaciones apropiadas se distinguen los de textura, que son muy parecidos á los de la piel, mucosas, huesos y médula, y tambien se notan sus distintas fases, muy dignas de ser estudiadas, porque en ninguna enfermedad se aprecia tan bien como en la lepra el desarrollo de las alteraciones de los nervios.

En la elefancia son aquellas de dos clases: unas radican en su tejido conectivo y otras en los tubos. En las primeras se aprecian los diversos periodos de la proliferacion endógena y la neoplasia consecutiva: así, se ve mayor cantidad de tejido conjuntivo; el abultamiento de sus células y un núcleo dentro, que se distingue bien; la segmentacion de este y, por tanto, las células polinucleares; las células embrionarias; y al fin la metamórfosis grasosa. En las células de la neoplasia de los nervios se encuentran los *bacilli* como en las de los tubérculos de la piel.

El abultamiento de las células es tal, que en ninguna preparacion de otros tejidos se aprecian tan bien como en las de los nervios de los leprosos los caractéres de los corpúsculos conectivos.

En los tubos nerviosos se ve su atrofia y la degeneracion grasosa; pero hasta ahora no se ha encontrado en su interior el *bacillus lepræ*.

Dando varios cortes trasversales y otros longitudinales, á distintas alturas en un mismo nervio, se observan separadas las fases que va ofreciendo el tejido celular: con muy poco aumento se distingue el mayor número de sus células tanto en los tabiques

como en las cubiertas de los nervios; y con un aumento mayor se ven su forma y los núcleos contenidos, así como los grupos de las células embrionarias y los focos de grasa. Estos cambios se manifiestan con muy poca intensidad (lo mismo que en la piel, mucosas y médula) en las partes más superficiales del nervio, y, por el contrario, llegan á su grado máximo en las más profundas, por lo que son poco ostensibles en la cubierta más exterior, un poco mayores en los tabiques que separan los hacecillos de tubos, más notables en la cubierta de estos hacecillos ó neurilema, más grandes en los tabiques que separan los tubos nerviosos, y mucho mayores en el tejido que rodea á estos tubos ó perineuro.

El desarrollo de este tejido conectivo parasitario hace que sean comprimidos los tubos nerviosos, y que se produzcan su atrofia y degeneracion grasosa secundaria; y como las cubiertas exteriores son poco dilatables en su estado normal, y como por otra parte son ellas las últimas que se reblandecen por el proceso destructor, no solo se atrofian los tubos sino que se deforman los hacecillos nerviosos hasta el punto de que no se perciben sus límites (Ob. 3.ª de L. a. y t.) cuando la neoplasia tiene gran volúmen.

En algunos casos la compresion no produce una atrofia definitiva, y los tubos nerviosos pueden adquirir de nuevo su volúmen y funciones normales; lo cual explica el regreso intermitente de la sensibilidad perdida, como manifesté en la sintomatologia, y en lo que volveré á insistir en la patogenia.

Es muy comun observar, en un corte de un nervio, que los tubérculos no tienen igual volúmen en todos los sitios y que no están en el mismo periodo de sus metamórfosis, de lo que se deduce que la compresion ha de ser distinta sobre cada uno de los hacecillos y áun sobre cada uno de los tubos nerviosos,

y que el grado de la sensibilidad debe ser desigual en los puntos que anima cada una de las ramas de un mismo tronco nervioso alterado, como sucede, en efecto, con mucha frecuencia en las primeras etapas del mal.

En los extremos de los abultamientos, que existen en los nervios, está el tubérculo en su principio; en el centro de aquellos se observa en el último periodo; y en los puntos intermedios aparecen las gradaciones de que antes he hablado.

El grado de las alteraciones de los tubos nerviosos guarda una relacion muy directa con el volúmen que adquiere la neoplasia en el tejido conectivo; por lo cual se observa una gran atrofia de aquellos siempre que se aumentan de un modo considerable el número y volúmen de las células conectivas; y puesto que esta circunstancia corresponde á las primeras etapas de la neoplasia conjuntiva, se comprende como, en el trascurso de ellas, las lesiones de los tubos nerviosos pueden llegar á su grado máximo. La grasa formada al degenerar las células del tejido conectivo puede absorberse, y quedar muy poca cantidad de este acompañando á la atrofia y degeneracion de los tubos nerviosos; lo cual explica el hecho (contradictorio solo en la apariencia) de existir poco tejido conectivo y gran degeneracion grasosa.

Lo referido da cuenta de como los diversos estadios de la lesion pueden, lo mismo que en la médula y en la piel, manifestarse reunidos en muy poco espacio y aparecer combinados de distintos modos en cada una de las partes de un cordon nervioso y áun en un mismo hacecillo en condiciones que varian hasta el infinito.

3) En las autopsias practicadas se ha estudiado el mayor número posible de nervios con el detenimien-

to debido; y citaré como alterados el *óptico, motor ocular comun, trigémino, facial, neumogástrico, frénico, cubital, mediano, el músculo cutáneo de las extremidades superiores, el de las inferiores, el tibial anterior, y el ciático poplíteo externo.* Al lado de todos estos merecen una mencion especial *las raices de los pares espinales:* la parte comprendida entre la médula y el ganglio, lo mismo que este y la parte más periférica de las raices, se han encontrado normales en algunos casos; y en otros (Obs. 2.ª de Lepra a. y 7.ª y 14.ª de L. a. y t.) se han visto las distintas fases de que antes he hecho mérito; pero las más avanzadas se notaban en las raices posteriores con mayor frecuencia que en las anteriores, y en todas ocasiones predominaba la degeneracion grasienta sobre la atrofia.

No todos los nervios de un mismo leproso presentan los tubérculos á la misma altura de su desarrollo, pues mientras en unos empieza á formarse la neoplasia en otros recorre sus últimos periodos, por lo que se observan distintos síntomas en los puntos que anima cada uno de los primeros: la diferencia se nota al comparar los que van á las partes superficiales con los que se distribuyen por las profundas, pues siempre aquellos están más alterados que estos, segun se dijo al exponer sus caracteres macroscópicos.

Los estudios histológicos se han dirigido tambien hácia los *ganglios de Gasserio,* por su importancia fisiológica y por haber llamado la atencion sobre sus alteraciones Danielssen y Boeck. Los de ambos lados estaban normales en algunos casos. En otro (Ob. 14.ª de L. a. y t.) se encontraron lesiones muy análogas á las de los cordones nerviosos: en el del lado izquierdo, por ejemplo, se vieron tubos en completa degeneracion grasosa en las raices corres-

pondientes á la entrada del trigémino; y en el centro del ganglio se veia un exceso de tejido conectivo rodeando á los tubos nerviosos normales en un corte, mientras que en otros se notaba el mismo tejido acompañando á los tubos nerviosos un tanto atrofiados. Este hecho comprueba la constancia que se observa respecto del predominio de la lesion de las fibras nerviosas sobre la de los centros donde van á parar.

IV.

Los trastornos que se observan en las funciones de nutricion de los leprosos indican que han de existir cambios de textura del GRAN SIMPÁTICO. Para ver lo que hay de verdad respecto de este punto se han hecho estudios minuciosos siempre que ha sido posible: se han encontrado lesiones idénticas á las de otros nervios, las cuales son mayores cuanto más adelantada se encuentra la enfermedad, y siguen la misma ley que en el ganglio de Gasserio, puesto que en las raices se halla algunas veces degeneracion grasosa ó atrofia, mientras que en el ganglio correspondiente se ve normal su tejido ó el principio de la proliferacion conectiva (Obs. 3.ª, 13.ª y 14.ª de L. a. y t.). Las alteraciones siguen una progresion creciente desde la region cervical hasta la lumbar, llegando en esta á su mayor grado. Entre otros casos merece citarse el de una leprosa (muerta en el cuarto periodo de la enfermedad), que ofrecia grandes gotas de grasa colocadas en series lineales entre el abundante tejido celular que separaba los tubos nerviosos de las raices lumbares del gran simpático, los cuales se encontraban completamente degenerados.

§ III.

Las lesiones que aparecen en los ÓRGANOS DE LOS SENTIDOS y en las partes que los rodean son numerosas, como puede inferirse de lo dicho en la sintomatologia y de la complicada estructura de aquellos. Hallándose formados por muy diversos tejidos, se notan los distintos cambios propios de estos; y como quiera que los de algunos han sido ya expuestos, me concreto ahora á mencionarlos, y daré detalles de los que aún no he hablado, relacionando unos y otros con lo que tenga de especial la anatomía de dichos órganos. Este plan es á propósito para dar una idea completa del conjunto de las manifestaciones que aparecen en cada uno de ellos, y facilita la inteligencia de la patogenia y fisiologia patológica de los mismos, por lo que le he adoptado.

I) *En la forma tuberculosa* los órganos anejos al OJO presentan alteraciones análogas á las de la piel.

En las cejas se ven tumores neoplásicos; tambien se nota la atrofia de los pelos en el comienzo del segundo periodo, y más adelante no se encuentra vestigio alguno de ellos sino los folículos pilosos destruidos.

Se hallan manchas en la piel de los párpados, la cual, como el tejido subyacente, ofrece tubérculos: los cartílagos tarsos primero se atrofian, y en su interior ofrecen mucho tejido conectivo y alguna que otra célula cartilaginosa pequeña y separada de sus congéneres; más tarde tan solo queda algun tejido

conectivo sembrado de células de granulacion; al fin no existen las glándulas de Meibomio ni el más ligero vestigio de pestañas y solo se hallan grupos de grasa que alternan con focos de neoplasia en los puntos que debian ocupar los cartílagos tarsos (Obs. 12.ª y 14.ª de L. a. y t.).

Mientras que la erisipela invade estos órganos, determina las lesiones enumeradas al tratar de ella, pero en los párpados se produce mayor cantidad de exudado.

Los músculos del ojo apénas sufren cambios en esta forma de la enfermedad; pero sus nervios, sobre todo aquellos que van á las partes superficiales, se alteran, de igual modo que en la forma anestésica, en virtud de los procesos que han sido expuestos al tratar de la anatomía del sistema nervioso.

La conjuntivitis, que aparece repetidas veces, ocasiona los mismos síntomas que la catarral; pero las lesiones consecutivas difieren algun tanto en la lepra, por que, como es sabido, una de ellas es el tubérculo. El de la conjuntiva es idéntico al cutáneo como todos los de las mucosas; sucede lo propio (Ob. 7.ª de L. t.) al de la esclerótica, en la cual penetra hasta las capas profundas; el de uno y el del otro órgano presentan caractéres análogos al de la piel en todas las fases de su desarrollo.

Las manchas y tubérculos de la córnea tienen la misma estructura que la citada neoplasia cutánea, puesto que las primeras y los segundos no son sino manifestaciones de los periodos de estos; aparece el tubérculo en las capas superficiales de la córnea, y profundiza hasta las interiores á medida que se desarrolla; por lo que cuando al principio de la afeccion se observan con el microscopio los cortes hechos perpendicularmente á la superficie del órgano, se ven alteradas las láminas externas y en su estado

normal las profundas. Estudiando varios tubérculos que se encuentren en distinto grado de su desarrollo, ó cada una de las partes de una misma masa que se hallen alteradas de diverso modo, se aprecian particularidades análogas á las de la neoplasia que tiene su asiento en la piel, mucosas, nervios y huesos; es decir que se notan las alteraciones sucesivas originadas por la proliferacion celular.

En los puntos libres de lesiones la córnea presenta su estructura normal.

Cuando aquellas comienzan á manifestarse, en un corte ántero-posterior se ven los corpúsculos de la córnea de mayor volúmen que el fisiológico. En otro corte dado en igual direccion, pero que interese un tubérculo algo desarrollado, se aprecian los mismos corpúsculos de mayor tamaño en la periferia, otros ovalados y provistos de varios núcleos en capas algo profundas; y algunos redondos, tambien polinucleares, en la parte céntrica del tumor: unos y otros están más juntos que en el estado normal, y comprenden en los espacios que los separan poca sustancia fundamental con su aspecto fibroide. Más tarde se ven las mismas lesiones que en el caso anterior y un pequeño foco de células embrionarias en el centro de la neoplasia. Llega por último la época en que esta se halla formada en su totalidad por aquellas; y entonces solo se ven placas de células pequeñas, redondas, de gran núcleo y escaso protoplasma, no rodeadas de sustancia intercelular y colocadas entre algunas gotas de grasa aisladas ó en focos.

Los diversos tumores que ocupan la córnea no se manifiestan en el mismo periodo evolutivo, por lo que no se observan alterados de igual suerte todos los puntos del órgano.

Por eso, seccionándolo en los sitíos invadidos por cada uno de los tubérculos, se aprecian las distintas

fases de estos, siendo las ménos avanzadas las de los que ocupan las capas profundas, y las más las de los que aparecen en las superficiales, lo que confirma la observacion clínica, que demuestra que el proceso destructor camina de fuera á adentro.

En los dos ojos no presentan dichas lesiones igual grado de desarrollo, por más que aparecen á un tiempo en ambos; pues, como queda dicho en la sintomatologia, en uno siguen una marcha diversa de la que ofrecen en otro (1).

En la neoplasia de todas las partes del ojo ó de sus anejos, enumeradas antes, es de creer que existan *bacilli lepræ,* pero en la córnea es donde se han visto de una manera evidente dentro de las células de los tubérculos de esta membrana, y libres en los intersticios que separan las láminas de la misma, como si se impulsaran unos á otros para avanzar por estos intersticios de naturaleza linfática probablemente. Las manchas corneales de orígen cicatricial detienen la marcha invasora de la bacteria.

En la sustancia que se encuentra en la cámara anterior, y que simula un hipopion, se ven glóbulos de pus mezclados con placas de células embrionarias, gotas de grasa y fragmentos de íris y de córnea alterados por los tubérculos.

Hasta ahora no he podido apreciar la composicion de las manchas que aparecen en la cápsula del cristalino.

En los humores del ojo, en la coroides y retina de los tuberculosos no se ha visto nada anormal.

Por falta de cadáveres apropiados no se han hecho

---

(1) En los números 1094 y 1095 del *Genio médico-quirúrjico*, de Madrid, (22 y 31 de Mayo de 1876) publicó el Dr. García Solá dos artículos sobre los «Caractéres microscópicos del tubérculo »de la lepra», en los que estudia especialmente la neoplasia de la córnea.

los trabajos necesarios para apreciar la estructura de las alteraciones irídeas indicadas en la sintomatologia. Con objeto de llenar este vacío me valgo de una *Memoria sobre las enfermedades leprosas del ojo* publicada por los Sres. Bull y Hansen (1), en la cual están descritas con minuciosidad las afecciones leprosas de todas las partes del ojo. Prescindiendo de algunos detalles, me limito á copiar lo que concierne al asunto.

«Los cambios anatómicos en la irido-ciclitis y la formacion de tubérculos en el íris son, en todos sus puntos esenciales, idénticos á los que se verifican en la formacion de los tubérculos de la córnea».

«En la irido-ciclitis hay una infiltracion de células redondas en el íris, procesos ciliares, músculo ciliar, coroides y membrana supracoroidea hasta la *ora serrata* ó un poco más atrás».

Enumeran despues los referidos autores los sitios en que con frecuencia se observan las infiltraciones, manifestando que todos ellos se encuentran ocupados por el tejido celular que separa las distintas partes del íris; y afirman que los troncos y ramas de los nervios ciliares están alterados, segun los Señores Bull y Hansen, lo mismo que los otros nervios.

II) En la *forma anestésica* las lesiones no están muy acentuadas en las cubiertas del *globo ocular;* pero, en cambio, destruyen los nervios y músculos de él y de sus anejos (Obs. 2.ª y 3.ª de L. a.).

Los párpados se hallan sin pestañas, se atrofian y presentan sus cartílagos tarsos muy delgados y reducidos á unas bandas desprovistas de células car-

(1) Bull y Hansen.—*The leprous diseases of the eye.*—Christiania.—1873.—p. 18. A fin de que pudiera tomar estos apuntes, me ha traducido dicha memoria D. José Madera, médico mayor de Sanidad Militar.

tilaginosas y compuestas de tejido conectivo, grasa y grupos pequeños de células embrionarias. El elevador del párpado superior y los orbiculares tienen en ambos lados sus fibras atrofiadas y en degeneracion gránulo-grasosa, llegando esta hasta el extremo de reducir dichos músculos á unas fibrillas tenues, de aspecto de tejido adiposo, colocadas entre gran cantidad de tejido conectivo que encierra entre sus mallas grupos de vesículas de grasa con los cuales alternan otros de células embrionarias.

El tamaño de las glándulas y puntos lagrimales es menor que el normal; y en su estructura no se encuentra nada que sea digno de mencionarse.

En la córnea solo se manifiestan algunas opacidades, cuya composicion no he podido averiguar, porque el único anestésico que presentaba estas y que murió (Ob. 2.ª de L. a.) fué acometido en los últimos dias de su existencia de una viruela que, entre otros accidentes graves, determinó la supuracion de ambas córneas. Estudiadas estas por medio del microscopio, no se encontró elemento alguno normal; solo se veian unas células corneales atrofiadas, otras en degeneracion grasienta y todas rodeadas de numerosos glóbulos de pus.

Las escleróticas se hallan más duras que en estado fisiológico y presentan muy compacto su tejido.

El íris y el cristalino son asiento de las mismas lesiones que en la forma tuberculosa.

Respecto de la coroides y retina, solo puedo agregar á lo dicho en la sintomatologia que en uno de los cadáveres se encontró una mancha amarilla además de la fisiológica en la última de dichas membranas, pero la estructura de ella, lo mismo que la de la retina de otros cadáveres, era la normal.

En los nervios ópticos existe gran cantidad de tejido conectivo.

En las demás partes del sistema nervioso, que están más ó ménos relacionadas con el órgano de la vision, se han visto los cambios referidos al tratar de los que presenta aquel. Entre los mejor estudiados deben citarse los del ganglio de Gasserio, ganglio cervical superior del gran simpático, nervios trigémino, facial y motor ocular comun: las lesiones de todos ellos están muy acentuadas, excepto las del último, pues se reducen á una pequeña atrofia de sus tubos nerviosos.

En armonía con las alteraciones del nervio motor ocular comun están las de los músculos rectos del ojo, las cuales consisten en una ligera atrofia de algunas de sus fibras y en la degeneracion grasosa no muy avanzada de varias de ellas.

Si la forma tuberculosa se complica con la anestésica, se observan en el aparato de la vision las lesiones propias de ambas (Obs. 12.ª y 14.ª de L. a. y t.).

II

En los ÓRGANOS DEL SENTIDO DEL OLFATO se notan desde el principio de la enfermedad las lesiones que más tarde los destruyen del modo rápido que se indicó en la sintomatologia.

Las alas de la nariz se deforman por los tubérculos.

La pituitaria es destruida por manchas é inflamaciones así como por tubérculos de idéntica naturaleza que los de la piel, diferenciándose de estos tan solo en que son más blandos y siguen un curso más rápido, por lo que casi siempre se ven formados en su totalidad por células de granulacion.

La neoplasia invade tambien las partes duras: los huesos nasales se destruyen; el vómer suele desa-

parecer por completo (Ob. 7.ª de L. a. y t.); el etmoides toma un color oscuro y cae en pedazos de la misma estructura que las partes alteradas de los otros huesos.

El cartílago del tabique es perforado en una extension tan considerable, que á veces queda reducido á una tenuísima lámina muy fácil de desprender. (Obs. 3.ª y 7.ª de L. a. y t.). Practicando algunos cortes en dicho cartílago, en unos puntos se ven las células cartilaginosas normales; en los inmediatos se manifiestan las mismas entre algunos haces de tejido conectivo; en otros, próximos tambien, se notan las células cartilaginosas normales al lado de otras atrofiadas; en varios se aprecian muy pocas rodeadas de gran cantidad de sustancia fundamental; en algunos aparecen en proliferacion endógena dentro de sus cápsulas primitivas, mientras que muchas están libres por haber sido destruidas las cápsulas que las contenian: en los sitios en que la neoplasia ha hecho progresos existen células de granulacion procedentes de la division endógena, si bien rodeadas todavía de la cápsula primitiva y formando grupos de la figura y tamaño de grandes células cartilaginosas: y en los puntos en que la neoplasia ha llegado á su *maximum* se distinguen los grupos de células de granulacion solas ó al lado de células de grasa; ó bien se ve esta sustancia en placas aisladas de forma irregular ó de la que tenían las células cartilaginosas, como si estas se hallaran en degeneracion grasosa.

III.

Despues de lo dicho al tratar de las cubiertas cutánea y mucosa y del sistema nervioso, es fácil formarse idea de las lesiones que se encuentran en los ÓRGANOS DEL TACTO; y en cuanto á la anatomía pato-

lógica de los del GUSTO, solo indicaré por ahora que los nervios propios se hallan alterados, dejando para cuando trate del tubo digestivo lo que concierne á las manifestaciones de la cavidad bucal.

IV.

En el órgano del OIDO solo se encuentran las lesiones de la oreja con los caractéres exteriores referidos en el lugar oportuno.

Los tubérculos que se implantan en el dérmis de esta tienen igual estructura que los que se encuentran en el resto de la piel.

Los que penetran hasta el fibrocartílago ofrecen distintas fases: el volúmen de las células cartilaginosas crece, y se aumenta la cantidad del tejido fibroso; despues sufren estas células la division endógena, y se forman las embrionarias, las cuales aparecen al fin en pequeños grupos del tamaño de una cápsula cartilaginosa primitiva ó en placas grandes; más tarde se ven las masas neoplásicas constituidas por estas placas y por células cartilaginosas atrofiadas, que se hallan rodeadas de gran cantidad de los tejidos conectivo y fibroso; y al fin todo el tubérculo se halla compuesto de células de granulacion. Cuando ya se han curado las úlceras consecutivas, la cicatriz está formada por tejido fibroso muy denso, en el cual vuelven á existir las mismas células embrionarias al reaparecer la neoplasia.

§ IV.

I.

La observacion más rudimentaria hace ver que en los lazarinos se alteran la forma, el volúmen, la consistencia y las funciones de los MÚSCULOS.

1) La anatomía patológica demuestra que estos desórdenes son debidos á la *atrofia* y *degeneracion grasosa* de estos. En ciertos casos no se aprecia cambio alguno en el volúmen de los mismos; pero si se practica la exploracion amplificante, se encuentran las lesiones de la *esclerósis muscular* (1).

1) Si las *primeras* están principiando, solo se aprecia, por medio del exámen macroscópico, alguna palidez y disminucion del volúmen de los músculos, que coinciden con ligeras retracciones tendinosas que producen alguna corvadura en los dedos, la cual desaparece en cuanto se corta el tendon que la determina. En un periodo avanzado los músculos pierden por completo su color y aspecto normales, presentándose atrofiados y pálidos ó amarillos, en forma de fibras ténues, que se rompen con suma facilidad y apénas pueden ser disgregadas sobre el cristal porta-objetos al hacer las preparaciones: hasta tal punto se desfiguran, que en algunos casos que he observado (Obs. 2.ª de L. a. y 3.ª, 7.ª, 8.ª y 14.ª de Lepra a. y t.) no se conocieron sino por sus relaciones con otros órganos; en estas circunstancias se asemejan á tendones disgregados, á una serie de esferas ó á largos paquetes de tejido adiposo muy cargado de grasa. Los tendones están muy retraidos y producen una corvadura definitiva de los dedos, imposible de rectificar, por más que se corten aquellos en varios puntos. Al llegar la alteracion á su grado máximo casi todas las fibras desaparecen, y las que restan pierden su aspecto fisiológico hasta el extremo de no ser posible reconocerlas sin el auxilio del micros-

(1) En el núm. 29 de la *Revista de Medicina y Cirujía prácticas*, de Madrid, (15 de Octubre de 1877) publicó el Dr. García Solá un artículo sobre la «Histología patológica de los músculos en la »lepra», en el que expone los resultados de la exploracion microscópica de los músculos de un lazarino (Ob. 8.ª de L. a. y t.).

copio; pero en este caso solo se ven los productos de las últimas metamórfosis, y en alguna ocasion no se puede tener certeza del orígen de la grasa que se percibe, pues cabe la duda de si se observa la de la fibra muscular ó la de los tejidos que la rodean (Observacion 8.ª de L. a. y t.—Palmar cutáneo de la mano derecha).

El exámen microscópico revela alteraciones de textura que corresponden á las mencionadas: estudiando los músculos de los lazarinos en las tres formas del mal, se nota, en primer término, que en la anestésica y en la mixta las referidas alteraciones son mucho más marcadas que en la tuberculosa; y en segundo lugar que progresan en la misma escala que la enfermedad; nótase tambien que el grado de ellas no es el mismo en todos los músculos de un cadáver, ni en todas las fibras de un músculo, y ni áun en las diversas partes de una fibra, por lo que se aprecian en una preparacion los diversos aspectos y grados que ofrecen dichos cambios.

Estos vienen á reducirse á la atrofia y degeneracion gránulo-grasosa.

En los músculos afectos de la primera se ven, en condiciones apropiadas, ciertas fibras normales con sus estrías trasversales, y las líneas de separacion de las primeras ó estrías longitudinales; otras fibras se presentan con un volúmen muy reducido, pero con su forma y estrías y sin grasa en su interior, como se demuestra haciendo trasparente, por medio del ácido acético, el sarcolema engrosado; algunas se manifiestan muy pequeñas y sin estrías, si bien conservan su forma; y varias están deformadas por estrangulaciones y abultamientos que, alternando, las dan un aspecto moniliforme.

La degeneracion gránulo-grasosa existe en sus

distintos periodos en las fibrillas musculares: en unos puntos se aprecian las granulaciones protéicas, que desaparecen añadiendo ácido acético á la preparacion; en otros hay grasa en forma de gotas ó convertida en cristales de estearina y margarina; el sarcolema se ve engrosado, y en sus células se notan los núcleos rodeados de protoplasma en degeneracion grasosa (Ob. 8.ª de L. a. y t.). Las fibras musculares sufren las metamórfosis consiguientes: se deforman como en la atrofia; las estrías trasversales se borran poco á poco hasta que dejan de verse; lo mismo acontece á las longitudinales, y en este caso se ven chapas irregulares en lugar de los primitivos hacecillos; el sarcolema se rompe, se presenta disgregado en los sitios en que está destruido, y deja escapar el contenido granuloso. La grasa se manifiesta casi siempre en series longitudinales dentro de aquel, como se demuestra con solo añadir glycerina y ácido acético, para dar trasparencia al sarcolema cuando este no deja pasar los rayos luminosos; algunas veces forma placas por romperse la cubierta de las fibrillas ó desaparecer la misma, y en tal caso no se ve el menor vestigio de estrías longitudinales.

Todos estos cambios suelen existir á la vez en los distintos puntos de un músculo y hasta en una sola fibra, por lo que en unas partes de la preparacion están normales las fibras, atrofiadas en otras, y en degeneracion gránulo-grasosa en algunas: al presentarse en este último estado, no pierden sus estrias ó forman chapas de gotas de grasa (Obs. 2.ª de Lepra a. y 7.ª, 8.ª y 14.ª de L. a. y t.).

2) En los músculos de muchos leprosos se encuentran las lesiones de la *esclerósis muscular* (Observaciones 3.ª de L. a., 4.ª y 14.ª de L. t. y 14.ª y 15.ª de L. a. y t.), la cual ha recibido tambien otros nom-

bres, que están en armonía con las ideas que se han emitido acerca de su naturaleza, tales son: *esclerósis muscular progresiva, cirrósis muscular, lipomatósis luxurians, lipomatósis intersticial, atrofia mio-esclerósica, atrofia muscular lipomatosa, atrofia muscular grasosa progresiva, degeneracion lipomatosa muscular, hipertrofia muscular lipomatosa, hipertrofia falsa muscular, pseudo-hipertrofia de los músculos, parálisis mio-esclerósica, parálisis pseudo hipertrófica, etc.*

Los músculos que presentan esta lesion tienen un volúmen mayor que el normal en unos casos, igual que él en otros, y un poco menor en algunos; conservan su forma y están bastante blandos.

Á simple vista se nota entre sus fibras una enorme cantidad de tejido grasoso que se manifiesta en grandes placas amarillentas.

Las alteraciones que se encuentran por medio del microscopio son idénticas á las que determinan otros procesos morbosos y ofrecen caractéres que corresponden á dos distintos periodos de aquellas. Entre fibras musculares atrofiadas ó en degeneracion grasosa ó entre las que se encuentran en ambos estados se halla un exceso de tejido conectivo interfibrilar, si la afeccion está en su principio; iguales cambios de textura, á los que se agrega alguna cantidad de grasa que infiltra el tejido conectivo, existen cuando progresa la esclerósis; y al llegar esta al término de su desarrollo, se ven algunos restos de fibras musculares degeneradas entre placas irregulares de células de grasa ó entre series lineales de las mismas, que han sustituido á la totalidad del tejido conectivo que antes se desarrolló en exceso.

En algunos, aunque pocos, casos se ha visto la degeneracion vítrea en los músculos de los lazarinos, con todos sus carácteres.

II) En los lumbricales é interóseos de las manos y piés se hallan muy pronto las lesiones en sus periodos más avanzados; casi á la misma altura se encuentran los del elevador y orbicular de los párpados y los de la cara; en el curso de las últimas etapas del mal se aprecian indistintamente en todos los músculos, pero más pronunciadas en los antedichos, así como en los del antebrazo, pierna, espacios intercostales y laringe; en el deltoides y rectos del ojo solo se ve un principio de atrofia en toda su masa y algunas fibras en degeneracion gránulo-grasosa: en los músculos de la lengua existen las mismas lesiones, y con ellas la neoplasia entre varios manojos de sus fibras, ya en focos aislados, ya en forma de prolongaciones que parten de los tubérculos de la mucosa (Obs. 2.ª de L. a., 1.ª, 7.ª, 8.ª y 10.ª de L. t. y 3.ª, 7.ª, 8.ª, 12.ª, 13.ª y 14.ª de L. a. y t.).

II.

Con las LESIONES ÓSEAS están muy relacionadas las de los CARTÍLAGOS y partes blandas periféricas. Segun queda dicho en la sintomatologia del tercer periodo de la enfermedad, la afeccion leprosa de los huesos consiste en unos casos en la disminucion del volúmen de estos y de los tejidos que los rodean, sin que se observe durante la vida solucion de continuidad; otras veces se forman úlceras que penetran desde la piel hasta el interior del hueso, ya marche el proceso morboso desde las partes duras hasta las blandas ó ya camine en sentido inverso.

El exámen microscópico viene en apoyo de lo consignado en la sintomatologia y demuestra que el tejido óseo, el cartilaginoso de las extremidades arti-

culares y las partes blandas mencionadas sufren cambios en su estructura, que marchan reunidos y constituyen una de las afecciones leprosas, por lo que estudio agrupados en este sitio dichos desórdenes.

I) Los de las PARTES QUE RODEAN Á LOS HUESOS ofrecen distintos aspectos relacionados con el proceso que los determina.

1) Manchas, escamas y tubérculos alteran la piel que corresponde á los huesos normales en la apariencia. Retracciones determinadas por la esclerodermia se observan en las partes blandas que cubren las falanges, en las cuales no se apreciaban al exterior, durante la vida, las úlceras óseas ni los secuestros formados, y sí solo una atrofia de los huesos.

2) En los casos en que á simple vista se notan los cambios de los últimos, llaman la atencion los de las partes blandas.

A) Los que se manifiestan en ellas cuando les preceden las lesiones óseas, son de naturaleza inflamatoria: despues que los dolores profundos han anunciado las metamórfosis de las partes duras, sobreviene una flegmasia en la piel y tejidos subyacentes, que termina por la supuracion de todas las capas que median entre la médula del hueso y la epidermis. Rómpese al fin esta y sale un pus que contiene pedazos de tendon esfacelado y partes de hueso y cartílago, que presentan tubérculos y otras alteraciones de que hablaré despues. En el curso de la úlcera, que se produce, los tejidos siguen inflamados, el esfacelo suele aparecer, y huesos enteros, alterados en la misma forma que los pequeños fragmentos, salen entre el pus. La cicatriz que al fin se forma está retraida, dura, adherida al hueso, y se encuentra formada por piel y tejido subcutáneo, en el que se ven

diseminados algunos focos de células embrionarias y gran cantidad de tejido fibroso.

B) Si á las lesiones de los huesos preceden las de las partes blandas que las rodean (Ob. 15.ª de L. a. y tuberculosa), se manifiesta sobre la piel una mancha roja que poco tiempo despues adquiere en algunas de sus partes un color amarillo, y al fin toda ella toma el mismo tinte. Si se incinde el sitio afecto, sale pus de caractéres macroscópicos iguales á los del propio de la flegmasia simple, quedando una úlcera que penetra primero hasta el tejido celular subcutáneo, y llega más tarde á las partes duras, las cuales se interesan tambien y salen entre los productos eliminados, ya en pequeños secuestros, ya en huesos enteros. Las úlceras forman cicatrices iguales á las del caso anterior; y si persisten sin cerrarse, sus bordes se retraen y se adhieren á los huesos sobre que están situadas (Obs. 3.ª y 8.ª de L. a. y t.).

II) Los HUESOS ofrecen lesiones múltiples, que se presentan en varias formas. El microscopio revela que todas ellas son debidas á los tubérculos, y que no son más que la manifestacion de los distintos cambios (osteitis, etc.) que ocasiona el proceso morboso mediante el cual se desarrollan aquellos. Cada uno de los huesos de un cadáver, y áun cada uno de los fragmentos de un solo hueso está lesionado de diverso modo que los demás por haber seguido distinta marcha la afeccion en todos ellos.

1) Aunque se hayan desprendido las partes que rodean á los huesos, por la simple inspeccion nada se puede afirmar con respecto á su estado cuando tienen el color y volúmen normales, puesto que varios, que se encuentran en este caso, se dejan perforar con facilidad y se hallan destruidos en el interior por los tubérculos.

Algunos leprosos presentan normales todas ó casi todas las partes duras del aparato locomotor, llevando ventaja en esto los de la forma tuberculosa. Los de la anestésica y los de la mixta tienen alterados los huesos de las extremidades, y sobre todo los cuerpos de las vértebras: puede asegurarse que se encontrarán tubérculos en ellos en el momento en que se vean en otro hueso cualquiera.

El *periostio* aparece íntegro ó es asiento de una gran inyeccion vascular (Ob. 14.ª de L. a. y t.), ó bien está destruido y deja, por consiguiente, al descubierto el tejido óseo (Obs. 3.ª y 8.ª de Lepra anestésica y tuberculosa).

El color de la superficie exterior de los *huesos* es blanco algunas veces (Ob. 17.ª de L. a. y t.); rojo, si están inyectados (Ob. 14.ª de L. a. y t.); ó bien amarillo (Ob. 7.ª de L. a. y t.); ó negro (Ob. 8.ª de L. a. y t.), si la lesion está muy avanzada, y más si sobre la parte hay úlceras que han destruido el periostio, pues en este caso tienen el aspecto de pedazos de secuestro necrosado.

Su forma suele ser la normal, si las alteraciones no se aprecian á simple vista despues de separados los tejidos blandos, como sucede, por ejemplo, con las vértebras. En el caso contrario se observa aumento en el volúmen de distintos puntos (Ob. 14.ª de L. a. y t.) en forma de exostosis de figura diversa; ó se nota una gran atrofia: tal fenómeno se manifiesta de un modo muy ostensible en las falanges, las cuales se presentan alguna vez en forma de pequeñísimos núcleos y hasta llegan á desaparecer (Ob. 15.ª de L. a. y tuberculosa). Las superficies articulares están desprovistas de cartílago en parte ó en su totalidad (Observacion 8.ª de L. a. y t.); en ciertos casos las extremidades de los largos ofrecen destruida parte de su trama ósea, y en otros faltan por completo aquellas,

por haber sido eliminadas al supurar los tubérculos (Obs. 7.ª y 8.ª de L. a. y t.).

La densidad se halla disminuida en todos ellos por efecto de la rarefaccion de los tejidos, que nunca es compensada por el aumento de trabéculas óseas que se nota en algunos puntos.

Disminuyéndose por idénticos motivos su dureza, son facilmente atravesados con la hoja ó mango del escalpelo ó con unas pinzas, y pueden ser divididos con las tijeras de disecar (Obs. 7.ª, 8.ª, 14.ª y 17.ª de Lepra a. y t.): este carácter es casi constante respecto de las láminas de las vértebras, por lo que sin dificultad alguna son seccionadas cuando se trata de extraer la médula espinal.

2) Por medio de cortes, practicados en distintos sentidos, se aprecian en el interior varias lesiones.

La superficie de seccion tiene el aspecto que ofrece la de los huesos atacados de osteitis, cáries ó necrósis: está seca y tiene un color negro (Ob. 8.ª de L. a. y t.) en unos casos; preséntase húmeda y amarilla en otros; (Ob. 7.ª de L. a. y t.) y en algunos se halla muy roja, por efecto de la gran inyeccion vascular, que coincide con la del periostio y de la médula (Ob. 14.ª de L. a. y t.).

Por punto general el tejido aparece rarefacto y blando y con grandes cavidades en su porcion esponjosa llenas de un líquido turbio, amarillo ó rojizo, si bien en algunos sitios se manifiesta más compacto y duro en forma de placas aisladas ó en la de columnas que se prolongan atravesando de arriba á abajo el conducto medular (Ob. 14.ª de L. a. y tuberculosa.).

Los conductos de Havers se ven deformados y más voluminosos que en el estado normal (Ob. 15.ª de L. a. y t.). Algunas sustancias de diversa naturale-

za, como son: médula, sangre, pus y serosidad, llenan las grandes cavidades que se forman en la trama ósea, y tambien existen en un espacio de uno á dos milímetros de altura que suele separar al hueso del cartílago antes que este se desprenda. La masa, que antes era dura, es tan blanda, que con los dedos puede ser separada del resto del órgano en algunos sitios. De otros puntos fluye con facilidad un líquido amarillento en cuanto se practica una incision.

El conducto medular se encuentra deformado por las masas duras anormales arriba mencionadas, ó por otros tumores blandos y rarefactos, que tambien se desarrollan en su interior; ó bien por las cavidades que corresponden á los tumores exteriores, á que me referí al hablar de las modificaciones de la superficie externa (Ob. 14.ª de L. a. y t.). En algunos casos se ve un poco inyectada la superficie interna de dicho conducto ó cubierta de manchas violadas, producidas por la sangre que ha salido de los vasos.

La médula ósea ofrece unas veces extravasaciones como las citadas, otras se presenta de color y consistencia normales, algunas está muy blanda y se trasforma en una masa oscura que corresponde á los sitios en que el hueso está más inyectado, y al fin se manifiesta en forma de pulpa amarillenta ó de líquido seroso.

3) El exámen histológico hace patentes los cambios íntimos que corresponden á los que acabo de indicar. Los que aparecen primero no han podido ser apreciados, porque al eliminarse los huesos de las extremidades de los leprosos y cuando se practican las autopsias, la neoplasia está en sus periodos más avanzados; pero teniendo en cuenta que en un mismo hueso existe una gradacion insensible de lesiones, que comienza en los tejidos sanos y concluye en

los más alterados, se han podido apreciar las metamórfosis que tienen lugar en las épocas sucesivas del desarrollo de aquellas.

A) Extrayendo fragmentos de médula del conducto de los huesos largos ó de las cavidades de las partes esponjosas, y poniéndola de un modo apropiado en la platina del microscopio, se encuentran en ella los *tubérculos* en sus distintas fases. Al principio aparece de color rojo, con sus capilares dilatados, con glóbulos rojos de la sangre que flotan en la superficie de la preparacion, células de grasa, meduloceles y mieloplaxos de muchos núcleos; más adelante desaparecen los vasos, y solo se notan algunos mieloplaxos, pocas células grasosas, y los meduloceles divididos en varias células, de las que cada una encierra su núcleo respectivo; más tarde no se ve en el campo del microscopio nada más que células embrionarias; despues se aprecian tan solo grandes placas formadas de granulaciones grasosas ó de materia caseosa (Obs. 7.ª, 8.ª y 14.ª de L. a. y tuberculosa), tambien se vió lo antedicho en la segunda falange del dedo grueso del pié derecho de un anestésico, del que no pudo hacerse la historia); y al fin desaparecen los productos de transformacion de la médula, y solo se encuentran laminillas óseas destruidas (Ob. 8.ª de L. a. y t.).

En el periostio no se aprecia nada que sea distinto de las lesiones de la inflamacion simple.

Los osteoplastos están normales al lado de médula alterada al empezar las metamórfosis; á medida que estas progresan entran en proliferacion las células de Virchow, las cuales presentan sucesivamente varios núcleos, células embrionarias dispuestas en grupos de la forma y tamaño de los osteoplastos y los productos de su degeneracion grasosa (Observaciones 3.ª de L. a. y 8.ª, 14.ª y 15.ª de L. a. y tu-

berculosa); en último término la neoplasia se reune con la de los corpúsculos inmediatos y con la de la médula de las cavidades próximas, formando placas de tamaño y figura variables. Tales cambios ocasionan otros que se aprecian distintamente: los osteoplastos suelen manifestarse deformados, pequeños, en menor número que en estado fisiológico y sin prolongaciones (Obs. 8.ª, 14.ª y 15.ª de L. a. y t.); llega un tiempo durante el cual se presentan en forma de puntos pequeños é irregulares, pero al fin se borran, y entonces las laminillas óseas aparecen estriadas ó del todo lisas, como si fueran inorgánicas (Obs. 8.ª, 14.ª y 15.ª de L. a. y t.).

Las trabéculas se adelgazan por lo comun y contienen osteoplastos destruidos; se funden despues ó salen en fragmentos entre el pus, por lo que se agrandan y hacen irregulares las areolas y los conductos de Havers (Obs. 7.ª, 8.ª, 14.ª y 15.ª de L. a. y t.). Si la flegmasia que acompaña á las metamórfosis de los tubérculos es lenta, se producen nuevas trabèculas, se unen mucho y forman placas compactas de hueso (Ob. 14.ª de L. a. y t.).

Todas estas lesiones se manifiestan con mayor frecuencia en las extremidades de los huesos largos y en los cortos. Cuando existen en alguno, se ven tambien en las vértebras (Obs. 2.ª de L. a., y 3.ª, 7.ª, 8.ª, 12.ª, 13.ª, 14.ª y 17.ª de L. a. y t.), como arriba se dijo. Se hallan diseminadas en varios puntos formando pequeños focos que, creciendo poco á poco en todos sentidos, se reunen con los inmediatos y llegan á adquirir una gran magnitud.

Dichas lesiones se pueden comparar, en cuanto á su estructura y manera de estar distribuidas, con las placas de tubérculos dérmicos: lo mismo que estos, no tienen alteradas de igual suerte todas sus partes, porque la marcha de cada una de ellas no es idénti-

ca á la de las demás, y de aquí que se observen distintos caractéres macroscópicos y microscópicos en sitios muy próximos de un mismo hueso.

Esta marcha irregular es causa de que se vean rodeados de una masa líquida algunos fragmentos duros, los cuales obran como cuerpos extraños, determinan flegmasia, son eliminados en forma de secuestros y dejan los huecos consiguientes.

Vistos con el microscopio los secuestros que se desprenden de un modo espontáneo ó que se extraen, se aprecian en ellos las lesiones óseas antedichas y las de los cartílagos, que serán descritas más adelante. En los productos líquidos eliminados se observan glóbulos de pus, gotas de grasa y pequeñas partículas de hueso y cartílago alterados.

B) Del propio modo que la erisipela precede á la salida de los tubérculos cutáneos y los acompaña en sus metamórfosis, la *osteitis* se anticipa á los tubérculos óseos y no los abandona mientras se trasforman en todo el curso de la afeccion; por lo que es muy comun observar focos inflamatorios aislados ó rodeando á la neoplasia en el interior de la trama ósea, los cuales dan lugar á muchas de las alteraciones enumeradas al hablar de los caractéres macroscópicos. Por otra parte, las masas tuberculosas obran como cuerpos extraños, de igual suerte que los corpúsculos degenerados en grasa en la cáries, ocasionando frecuentes y repetidas flegmasias.

En los focos imflamatorios se ven con claridad las metamórfosis que les son propias en cada uno de los periodos y formas, las que dan cuenta de los diversos aspectos que ofrecen en varios huesos ó en cada una de las partes de estos.

En el principio se ven las células medulares en proliferacion y rodeadas de trabéculas óseas en estado normal.

Más tarde se encuentran destruidos los osteoplastos y las trabéculas, muy divididas las células de la médula, agrandados y deformados los conductos de Havers y las cavidades medulares, lo que da por resultado el reblandecimiento, rarefaccion y fragilidad del hueso.

Despues se liquida la médula; las trabéculas se desprenden; los cartílagos próximos se interesan; se forman cavidades subperiósticas ú óseas llenas de pus que sale y arrastra consigo partículas sólidas de cartílago y de hueso ó grandes pedazos de uno y otro; y cuando todos estos trastornos se extienden á muchos puntos, se destruye toda la extremidad de los huesos largos (Obs. 7.ª y 8.ª de L. a. y t.).

Al llegar las cosas á este grado extremo, puede suceder que aparezcan nuevos brotes de tubérculos que sigan destruyendo la trama ósea, ó que empiece un trabajo regenerador, y entonces se forman nuevas trabéculas óseas que se condensan, se presentan compactas (Ob. 14.ª de L. a. y t.) y constituyen porciones duras que se observan en el interior de los huesos al lado de otras impregnadas de tuberbérculos; sucede tambien que las nuevas trabéculas no se unen tanto y dan lugar á tumores en forma de exóstosis esponjosos (Ob. 14.ª de L. a. t.), que presentan lesiones inflamatorias y tuberculosas. Si el trabajo regenerador se verifica en las extremidades contiguas de dos huesos cuyos cartílagos han sido destruidos, se produce una anquilósis; y en la parte unida vuelven á presentarse los fenómenos inflamatorios y tuberculosos, que la destruyen separando de nuevo los huesos, ó desprendiendo, unidas ó disgregadas, pequeñas partes de los mismos en forma de secuestros.

En un mismo hueso suelen observarse los distintos estadios y formas de la osteitis, porque en cada

una de las partes de aquel puede empezar en diversa época y seguir un curso independiente. Da comienzo por un punto pequeño cuando precede á los tubérculos; pero ocupa todo el lugar de estos al ser provocada por los mismos.

Si se examinan repetidas veces los huesos de los lazarinos, tomando partes de distintos sitios, se ve que las lesiones propias de cada uno de los periodos de los tubérculos están combinadas de muchas maneras con las que ofrecen los estadios de la osteitis: tal fenómeno es muy natural, puesto que la flogósis ósea y el tubérculo no caminan siempre paralelamente, sino que cuando en el curso de este aparece aquella, comienza cada vez que se va á efectuar algun cambio en la masa tuberculosa, como sucede tambien en los cartílagos, nervios, mucosas y piel, en la que es muy comun observar el principio de la erisipela sobre tuberosidades ulceradas.

Por eso, cuando están desarrollándose las lesiones, se observan en una sola preparacion todos los cambios que han ido sufriendo los tejidos: su principio se ve en los puntos inmediatos á los sanos y su fin existe en el centro de la parte alterada.

III) Los CARTÍLAGOS de todos los puntos del cuerpo sufren iguales metamórfosis que los huesos, y los que revisten las extremidades de estos son lesionados desde el instante en que sucede lo propio á la trama ósea.

1) Pierden desde luego su color normal, el cual se vuelve amarillento en algunos puntos, más tarde se manifiesta de igual suerte en toda la superficie exterior, y negro en último término, al mismo tiempo que todo el cartílago se trasforma en una capa delgada, si es que antes no se ha desprendido.

En los sitios alterados preséntanse algunas emi-

nencias duras y rugosas que, reblandeciéndose despues, dejan en su lugar algunas concavidades de fondo y bordes blandos y originan una rarefaccion del cartílago, que por este motivo es poco denso. Al extenderse la neoplasia (sobre todo si las partes óseas, que están en contacto inmediato, se hallan afectas), el cartílago desaparece del todo ó en parte, quedando los huesos al descubierto en las superficies articulares, ó solo con algunos trozos de aquel diseminados.

Al seccionar los cartílagos, suelen verse separados del hueso por un espacio lleno de un líquido seroso ó de pus (Obs. 7.ª, 8.ª y 14.ª de L. a. y t.); y se descubre en el interior de aquellos algunos focos formados por tejido denso y compacto, ó por un líquido espeso, ó bien por tejido rarefacto, calcificado y lleno de manchas rojizas.

Despues que se reparan las úlceras consecutivas, se ven en su lugar cicatrices blancas, duras y con una depresion central que acusa una pérdida de sustancia.

2) Examinadas con el microscopio las lesiones de los cartílagos, se demuestra que, como las del tejido óseo, son de dos órdenes, á saber: *tuberculosas é inflamatorias*.

A) Las primeras producen cambios en las células, en las cápsulas, en la sustancia fundamental, en el pericondro y en la membrana sinovial.

Las células cartilaginosas experimentan la multiplicacion endógena; al propio tiempo se destruyen las cápsulas que las contienen y resulta un grupo de células embrionarias del mismo tamaño y forma que la primitiva. Otras veces aparecen dos ó mas células cartilaginosas rodeadas respectivamente de su cápsula secundaria y contenidas ambas dentro

de la primitiva; más tarde prolifera este grupo, y sufriendo iguales metamórfosis que la célula aislada, da lugar á un foco de neoplasia del tamaño de aquel.

Si se reunen varios focos, se observan placas de bordes festoneados, que indican su procedencia de varias células primitivas. Despues de sufrir las de granulacion sus últimas metamórfosis, se observan los mismos focos, pero compuestos de pequeñas gotas de grasa, asemejándose á células de cartílago en degeneracion grasienta (Obs. 3.ª, 7.ª, 8.ª y 14.ª de L. a. y t.).

Cuando ya se observa la grasa, no presenta el cartílago más que las pocas cápsulas que ha respetado el proceso morboso; y como quiera que este ha producido desórdenes nutritivos, todas están atrofiadas y muy distantes entre sí, por existir entre ellas mucha sustancia fundamental (Obs. 10.ª de L. t., y 3.ª, 7.ª, 8.ª, 13.ª y 14.ª de L. a. y t.). En numerosos casos no se observan células cartilaginosas (Obs. 3.ª, 7.ª y 8.ª de L. a. y t.; y 10.ª de L. t.), y muchas veces están vacíos los espacios que ocupaban (Ob. 14.ª de Lepra anestésica y tuberculosa).

La sustancia fundamental es destruida al mismo tiempo que las células: se absorbe parte de ella y ocupa su lugar la neoplasia; otras porciones sufren la infiltracion calcárea; algunas se fraccionan y dividen en fibrillas; varias son sustituidas por gran cantidad de tejido conectivo ó fibroso neoformado (Observaciones 2.ª de L. a., 1.ª y 10.ª de L. t. y 3.ª, 7.ª, 8.ª, 12.ª, 13.ª, 14.ª y 17.ª de L. a. y t.); algunas otras se disgregan y presentan el mismo aspecto que en la degeneracion mucosa del cartílago (Obs. 7.ª, 8.ª y 14.ª de L. a. y t.); y bastantes desaparecen dejando un vacío en su lugar.

B) En el pericondro y membrana sinovial se apre-

cian las perturbaciones propias de la flegmasia simple.

En los cartílagos, lo mismo que en el tejido óseo, existen lesiones inflamatorias solas ó acompañadas de las tuberculosas.

En uno y otro caso las células se fraccionan y son rodeadas por cápsulas secundarias y todas estas lo son por las primitivas; despues sufren la proliferacion endógena y aparecen en la misma forma que en la artritis simple: así, se observan, en diversos periodos, pus, infiltracion calcárea, degeneracion grasienta, atrofia y deformidad de las células cartilaginosas, desaparicion completa de las mismas en grandes espacios y aumento de sustancia fundamental, falta del tejido cartilaginoso en muchos puntos y, como consecuencia inmediata, su rarefaccion ó úlceras extensas; al fin se ve tejido óseo en varios sitios, y en otros nuevo tejido conectivo que, con el fibroso, repara las pérdidas de sustancia. En las cicatrices consecutivas se encuentran tan solo estos dos tejidos ó los mismos con células cartilaginosas entre sus fibras y tambien con algunos focos de neoplasia que otra vez se desarrolla.

Las lesiones inflamatorias de los cartílagos, que alternan con las tuberculosas, lo mismo que en los huesos, siguen leyes iguales á las que se observan en las de estos con respecto al lugar que ocupan y á su modo de aparecer; y si bien las primeras aceleran la marcha de las segundas, tambien pueden ocasionar su eliminacion y reparar, como arriba se dijo, las pérdidas de sustancia con el tejido conectivo y fibroso que producen, por lo que se encuentran algunas cicatrices en los puntos en que antes existió la neoplasia (Obs. 10.ª de L. t.; 3.ª, 7.ª, 8.ª, 13.ª, 14.ª y 17.ª de L. a. y t.).

Las lesiones referidas se observan en los cartíla-

gos articulares, en los laríngeos, (únicos donde hasta ahora se ha visto el *bacillus lepræ*) en los nasales, en los del ojo y oreja; y en todos ellos siguen las mismas leyes en su desarrollo (Obs. 2.ª de L. a.; 1.ª, 7.ª, 8.ª y 10.ª de L. t.; y 3.ª, 7.ª, 8.ª, 12.ª, 13.ª, 14.ª y 17.ª de L. a. y t.). En algunos cortes practicados se observan todas las fases de las primeras, si interesan los puntos en que están desarrollándose.

§ V.

I.

En el APARATO CIRCULATORIO se hallan lesiones relacionadas con la forma, el periodo y los síntomas de la enfermedad.

I) Los *vasos* se presentan más voluminosos y duros que en el estado normal; nunca ofrecen bacterias en sus paredes; y en muchos casos se ve á la neoplasia envolver á manera de vaina los de mediano calibre, que parecen presidir la distribucion de aquella, la cual en nada afecta á los más pequeños.

En el *centro cardiaco* se encuentra alguna atrofia de sus fibras musculares seguida de la degeneracion grasienta en ciertos casos. Las adherencias normales del pericardio se aumentan; y en el interior de esta membrana suele notarse algun derrame.

II) La *sangre* está coagulada y negra en el corazon y grandes vasos, pero en los pequeños no existe de igual manera.

Si se extrae de modo que no pueda mezclarse con elementos procedentes de los tejidos peri-vasculares, no se ven en ella *bacilli* de ningun género; mas si se obtiene por medio de incisiones en los tubérculos del vivo, se descubren los parásitos de la lepra, como lo han visto los Sres. Neisser, Hillairet

y Gaucher. Los segundos hallaron en la sangre del pulpejo y de los tubérculos un número crecido de bacterias, en forma de puntos y bastoncillos movibles y acompañados de mónadas dispuestos en hileras colocadas unas al lado de otras, de dos en dos ó de tres en tres. Despues de tres semanas de cultivo, los mónadas estaban inmóviles en cadenas divididas, habia bastoncillos y además filamentos ramificados con varias divisiones.

El Dr. Neisser, que atribuye las bacterias de la sangre á las de la neoplasia de que se extrae, ha visto en la procedente de los tubérculos despues de seca, un aumento de glóbulos blancos que se presentan en dos formas: a) grandes con protoplasma brillante y varios núcleos pequeños que ofrecen todas las formas posibles (como en los corpúsculos del pus), b) más pequeños y entre ellos habia células redondas provistas de núcleos grandes y ovales, cuyo protoplasma contiene gránulos que se tiñen de un modo extraño con un color fuerte y especial.

La misma sangre, conservada en porta-objetos cóncavos, tubitos de vidrio ó tubos de ensayo, presenta *bacilli* en sus periodos de crecimiento y destruccion. En un caso las preparaciones secas hechas con la sangre conservada en un tubo durante diez dias y tratada luego por el color genciana y el alcohol, no presentaba glóbulos hemáticos en estado de ser reconocidos: pero en la masa brillante, azulada y difusa sobresalian aglomeraciones aisladas y de color rojo violeta, que ni áun con el ocular 2 (inmersion oleosa de Zeiss 1[12) permitian el análisis completo de los sutilísimos elementos que las formaban con los oculares 4 y 5 se veian en ellas corpúsculos pequeños alargados y cónicos, situados unos juntos á otros, comprimiéndose mutuamente y de un grueso igual al de los *bacilli*. Alrededor de las aglomera-

ciones dichas se percibian bastoncillos bastante delgados, distintos del *bacillus lepræ*.

Ninguno de los fenómenos expuestos se ha observado en las experiencias cuidadosamente practicadas con sangre de individuos sanos.

De todo lo descubierto por los autores citados al principio se puede inferir que el líquido sanguíneo procedente de los tubérculos leprosos contiene *bacilli lepræ* en diversos grados de crecimiento y tal vez tambien en el periodo de su evolucion correspondiente á los esporos.

La composicion química de la sangre ha sido objeto de minuciosas análisis llevadas á cabo por Danielssen y Boeck; las que representan un trabajo muy detallado y digno de alabanza, por más que, en atencion á la época en que eran practicadas y al atraso en que todavía se está respecto del análisis inmediato, no deben aceptarse como base sólida para sacar consecuencias que den alguna luz acerca de la patogenia y naturaleza de la lepra. En la sangre de los tuberculosos han hallado un aumento de albúmina y fibrina (1); en la de los anestésicos apreciaron la misma alteracion, salvo en algunos casos, en los que apareció una disminucion de las dos sustancias, cuya anormalidad querian explicar por el hecho de existir el exceso de albúmina en las ampollas y en los derrames que se producen entre las cubiertas de los centros nerviosos (2). Bautmy encontró en la sangre de un leproso un aumento de grasa (5,064 por 1000) y de hematina (11,428 por 1000) (3).

III) Los *ganglios linfáticos* de la axila, ingle, bronquios y mesenterio se han visto alterados con mayor frecuencia que los demás (Obs. 1.ª de L. t. y 3.ª, 7.ª,

(1) *Loc. cit.*.—p. 238.
(2) *Id.* p. 296.
(3) Consignado por Lambin.—*Loc. cit.*—p. 77.

8.ª, 12.ª, 13.ª, 14.ª y 17.ª de L. a. y t.). Tanto los superficiales como los profundos son voluminosos y se encuentran adheridos á las partes próximas; tienen una superficie irregular y diversos colores, que varían desde el blanco al violeta y guardan relacion con la época de las alteraciones de los ganglios y con el periodo de la enfermedad, siendo tanto más oscuros cuanto más ha progresado el mal; están duros cuando comienzan á infartarse, y muy blandos al llegar la época regresiva; se hallan íntegros en la apariencia antes que el pus salga de su interior y presentan varios orificios despues que sale su contenido.

Seccionando los ganglios, se notan varios cambios de textura que representan las fases de la alteracion: al principio está muy compacto el tejido y bastante inyectada la superficie de los cortes, la cual aparece de un color blanco salpicado de puntos rojos en los puntos por donde se dividen los vasillos. Más tarde la superficie dicha ofrece manchas amarillas diseminadas, que despues se hacen mayores y adquieren un color gris; cortando en todos sentidos, se averigua que esas manchas corresponden á focos esféricos diseminados por el interior. El ganglio está blando y oscuro en todos sus puntos al llegar el proceso destructor cerca de su último límite, y al fin presenta en el interior una gran cavidad llena de pus. El microscopio demuestra en la trama de los ganglios infiltraciones de la neoplasia muy compactas y estendidas por la zona periférica, en las que está acumulado el pigmento sanguíneo. Los espacios interfoliculares contienen grandes células de muchos núcleos provistas de *bacilli*.

El Dr. Cornil ha encontrado en los ganglios linfáticos de uno de nuestros leprosos (Ob. 25.ª de L. a. y t.) *bacilli* de una gran longitud y degeneracion amiloidea.

El *bazo* casi siempre aparece voluminoso y congestionado. En él ha visto el Sr. Neisser aglomeraciones de *bacilli lepræ* situadas en la inmediacion de los folículos é íntimamente unidas á las grandes células.

II

Segun cual es el periodo de la enfermedad en que fallecen los leprosos, así son las lesiones que se hallan en SU APARATO RESPIRATORIO.

I) En los *anestésicos* solo se ven algunas manchas en la mucosa de la *tráquea* y de la *laringe*, y la atrofia y degeneracion de los nervios y músculos de este último órgano.

II) En la misma mucosa de los lazarinos de las *formas tuberculosa* y *mixta* se aprecian manchas que la ocupan en la totalidad de su extension y se presentan ulceradas en unos sitios y sobre tubérculos dérmicos en otros en el trascurso del segundo periodo.

Desde este hasta el cuarto aparecen en los mismos puntos los tubérculos con los caractéres macroscópicos enumerados en la sintomatologia. Los unos están íntegros; los otros ulcerados; muchos se implantan en la epiglótis, con especialidad en su borde, haciéndole adquirir mayor grosor, se llagan y dejan cicatrices, que se observan con frecuencia en las autopsias (Obs. 7.ª y 17.ª de L. a. y t.); los de la glótis sufren todas las metamórfosis, ocasionan estrecheces, destruyen las cuerdas vocales, producen gran cantidad de pus, penetran hasta los cartílagos, perforan estos, y causan la muerte por la caida de los productos de eliminacion en las partes profundas del arbol aéreo.

Si el fallecimiento ha tenido lugar en época en que existia una laringitis de las que acompañan á los cambios de los tubérculos, se observa gran inyeccion en la mucosa, aumento de volúmen en todos los tejidos, y algunas veces un gran edema.

En las últimas etapas del mal la mucosa laríngea se halla cubierta de mucosidades y de pus, que son difíciles de separar y ocasionan una fuerte tos que molesta mucho á los lazarinos.

Los músculos se presentan, como en la forma anestésica, pálidos y atrofiados.

Dando varios cortes en la mucosa, que interesen solo los tubérculos situados someramente, estos aparecen duros al principio y blandos más tarde; la superficie de seccion tiene un color homogéneo en la periferia y un pequeño núcleo oscuro y blando en el centro. Si las incisiones llegan á alguna profundidad, se encuentran tubérculos diseminados por todo el dérmis, los cuales se reunen en masas en los sitios en que la mucosa forma repliegues, y están unidos á los de los cartílagos inmediatos.

Estudiada su estructura por medio del microscopio, se observa que están compuestos, como los de las otras mucosas y los de la piel, de tejido conectivo proliferado, del mismo y de células de granulacion ó exclusivamente de estas, segun las épocas en que se los examina, y se ve que estas partes están dispuestas como las análogas que forman la neoplasia cutánea.

La epiglótis ofrece al corte la misma resistencia que en su estado normal, si la neoplasia empieza á iniciarse; presenta cierta blandura al llegar á su completo desarrollo y al ulcerarse los tumores; y se nota bastante dureza cuando las llagas de los bordes se han cicatrizado (Obs. 7.ª, 8.ª, 12.ª y 17.ª de Lepra a. y t.). El estudio de todas las fases de la neoplasia

puede verificarse en una sola epiglótis, pues, por efecto de la marcha lenta de la lesion, se aprecia una de aquellas en uno de los tubérculos y las demás en los otros que se distribuyen por el resto del órgano; y por la misma causa se observan todas las referidas fases en uno de dichos tumores, como sucede respecto de los cutáneos de la misma naturaleza Obs. 1.ª de L. t. y 3.ª, 7.ª, 8.ª, 14.ª y 17.ª de L. t. y a.).

La neoplasia de la epiglótis presenta diversa estructura en cada una de sus épocas. Al principio está compuesta de una zona de tejido fibro-cartilaginoso, á la que rodea otra del conectivo. Continuando estos elementos, aparecen células embrionarias colocadas entre las mallas del último. Otras veces se observa gran cantidad de tejido fibroso que aprisiona algunas células cartilaginosas en proliferacion; y más tarde se ven, entre el mismo tejido, células cartilaginosas aisladas y grupos de tejido de granulacion, que tienen el mismo tamaño y forma que aquellas ó alcanzan gran magnitud y se presentan en grandes placas. Cuando el tubérculo llega á su completo desarrollo, solo se ven las células embrionarias, algunas gotas de grasa y varias fibras hendidas como en la degeneracion mucosa del cartílago; otro tanto se observa cuando se ulcera, pero en los bordes de la llaga aparecen solas las células embrionarias. En cortes dados á través de las cicatrices se ve: en la parte central un tejido fibroso y compacto, parecido al de los fibromas, sin célula alguna interpuesta; en la periférica muy pocas células cartilaginosas atrofiadas, y entre ellas mucho tejido fibroso, que algunas veces presenta sus elementos no tan unidos como en el centro de la cicatriz.

En el interior de los cartílagos de la laringe existen focos de neoplasia de varios tamaños y distinto aspecto, que al principio no alteran su consistencia;

más tarde los destruyen y los convierten en un tejido esponjoso, que el fin se vuelve líquido y sale al exterior, dando lugar á una perforacion (Obs. 10.ª de L. t. y 3.ª, 7.ª y 17.ª de L. a. y t.). En cuanto á su estructura, estos focos tienen la misma que los de los cartílagos articulares.

El *bacillus lepræ* se encuentra en la membrana mucosa y en los cartílagos de la laringe, así como en la epiglótis, hallándose dispuesto del modo que se expuso en el artículo correspondiente.

Los nervios de la laringe sufren la degeneracion y atrofia en las formas tuberculosa y mixta lo mismo que en la anestésica, pero en menor escala (Obs. 7.ª de L. t. y 7.ª, 8.ª y 14.ª de L. a. y t.).

Los músculos del mismo órgano presentan iguales alteraciones que los de otros órganos, y además ofrecen bastoncillos y globulitos de la bacteria en el tejido conectivo intermuscular.

En el *cuerpo tiroides* solo se ha visto, distinto de lo normal, mayor volúmen y alguna inyeccion vascular.

En los tejidos que forman la *tráquea* y *bronquios* se aprecian las mismas lesiones que en la laringe, si bien en menor escala, pues disminuyen de un modo progresivo desde el primer anillo de aquella hasta las últimas ramificaciones bronquiales. Al nivel de los primeros anillos suelen observarse algunas placas de tubérculos (Obs. 3.ª y 12.ª de L. a. y t.), los cuales aparecen ménos voluminosos y más separados cuanto más bajos se encuentran.

En el *pulmon* rara vez existen tubérculos, siendo muy notable que estén la piel y las mucosas cubiertas de ellos al mismo tiempo que aquel órgano se ve libre.

Pocas veces he podido apreciar focos congestivos, cavernas y grupos de tubérculos que presentasen los

caractéres asignados á los de la tísis tuberculosa.

El Dr. Neisser ha visto en un trozo pequeño de pulmon aglomeraciones de materia caseosa sin *bacilli*, y muchas largas cadenas de estos, ya muertos é inmigrados anteriormente.

En la *pleura* he hallado alguna vez engrosamientos y adherencias tan íntimas, que en varios puntos era imposible separar una hoja de otra y ambas del pulmon y caja torácica, lo cual era la causa de que aquel se rompiera al tratar de separar la membrana. Para ejecutarlo era preciso valerse de un cuchillete, pues en la mayor parte de los sitios no bastaba el mango del escalpelo (Obs. 3.ª y 12.ª de L. a. y t.). En dicha serosa no he visto hasta ahora las manchas y tubérculos de que hablan Danielssen y Boeck. El derrame pleurítico aparece con poca frecuencia; y cuando existe, es purulento más bien que seroso.

III.

Las lesiones del TUBO DIGESTIVO se desarrollan desde que en la piel se manifiestan otras análogas, y siguen presentándose en todo el curso de la elefancia, con especialidad en la boca é istmo de las fauces, segun se dijo en la sintomatologia, donde se habló de los caractéres que se notan á simple vista. Resta, para dar fin á su estudio, tratar de los que se aprecian con el auxilio de los distintos medios de diseccion.

1) La anatomía de la *estomatitis leprosa* y la de la simple se asemejan en algunos caractéres y difieren en otros, todos los cuales son los expuestos al tratar de las lesiones que ofrece la erisipela elefanciaca comparada con la traumática.

Los *tubérculos de la mucosa bucal* suelen ser blandos y penetran hasta las partes duras inclusive. Al hacer incisiones en ellos, se encuentran placas que

infiltran por completo el dérmis mucoso y tejido celular que está debajo. Su composicion es idéntica á la de los cutáneos en las distintas fases de su desarrollo; y otro tanto ocurre á las manchas, úlceras y escamas de la boca comparadas con las semejantes de la piel.

Los tubérculos más superficiales de la mucosa de la *lengua* tienen la misma estructura que los del resto de la boca y están dispuestos en la misma forma; los profundos envian prolongaciones blancas y cónicas á los intersticios de las fibras musculares del órgano; entre estas se encuentran algunos focos de neoplasia redondos, que se hallan constituidos, lo mismo que las prolongaciones mencionadas, de igual suerte que las otras masas tuberculosas. De las fibras musculares, unas están normales, varias atrofiadas, otras en degeneracion grasosa (Obs. 1.ª de Lepra t. y 7.ª de L. a. y t.), y algunas se encuentran en estos diversos estados entre gran cantidad de tejido conectivo ó adiposo, segun es el grado de la esclerósis de los músculos de la lengua. El volúmen de esta no aparece disminuido, porque lo que mengua por efecto de la atrofia de las fibras de los músculos es compensado con el aumento que ocasiona la lipomatósis muscular y los tubérculos.

La misma variedad de lesiones se observa en los músculos de los *pilares y velo del paladar* y más cuando los tubérculos penetran hasta las partes profundas en la misma forma que en la lengua.

Al principio del segundo periodo existe la neoplasia en la superficie de las amígdalas; en el trascurso de aquel y en el del tercero profundiza, determina inflamaciones y da lugar á focos purulentos, que se abren al exterior ó se los encuentra mediante la incision (Ob. 8.ª de L. t.); ó bien ocasionan la gangrena (Ob. 3.ª, 12.ª, 14.ª y 17.ª de L. t. y a.), ó la formacion

de nódulos duros que se aprecian en el interior.

La mucosa del resto del tubo digestivo se halla inyectada; y en varios de sus puntos aparecen úlceras superficiales de un centímetro de diámetro, que alternan con manchas de color oscuro sobre los tejidos indurados (Ob. 12.ª de L. a. y t.) En uno de los cadáveres (Ob. 8.ª de L. a. y t.) se encontró una estrechez del píloro formada por una masa dura, de color nacarado, compuesta de tejido fibroso entre cuyas mallas existian grupos de células embrionarias alternando con otras de grasa. En el tejido del mismo orificio gástrico de otro lazarino (Ob. 7.ª de L. a. y t.) se hallaron placas de células embrionarias entre algunas fibras musculares, tejido conectivo, tejido fibroso y muchas fibras elásticas.

La túnica muscular de los intestinos se ha presentado normal alguna vez (Ob. 12.ª de L. a. y t.), y otras atrofiada.

II) En el *hígado* se ha visto: gran aumento de volúmen, congestion intensa, lesiones de la cirrósis hipertrófica con el espesamiento fibroso considerable y la multiplicacion de los conductos biliares interlobulares que caracterizan á esta afeccion; y en los mismos casos de cirrósis se han encontrado por Cornil y Neisser bacterias que parecen preferir para su asiento las células de tejido conectivo intérlobular de nueva formacion.

El *páncreas* suele presentarse duro, con mayor cantidad de tejido conectivo y sin células de granulacion (Obs. 7.ª de L. t. y 7.ª de L. t. y a.).

Los *ganglios mesentéricos* se ven duros, grandes, oscuros y alterados del modo referido al tratar de los demás.

En el *peritoneo* no he notado lesion alguna. En dos casos (Obs. 5.ª y 8.ª de L. t.) contenia un líquido

claro compuesto en su mayor parte de albúmina. Danielssen y Boeck han encontrado en el peritoneo, estómago, intestinos, y vejiga de la bilis gran cantidad de tubérculos formando placas extensas (1).

IV.

Los mismos autores han visto, en las diversas partes del APARATO GÉNITO-URINARIO, algunos tubérculos ocupando en primer término la superficie externa de la vejiga, los ovarios, el útero y las cápsulas suprarenales; en los riñones hallaron gran hiperemia y una masa amarilla diseminada por su parénquima.

Virchow (2) observó la neoplasia en los testículos de un leproso; Lamblin (3) encontró atrofiada la parte secretora de estos órganos en otro elefanciaco, y un gran aumento de su tejido celular intersticial, que al mismo tiempo se habia convertido en fibroso.

Los cadáveres que he examinado no presentaban todas estas alteraciones, si bien ofrecian algunas dignas de ser consignadas.

Los riñones de casi todos eran voluminosos y estaban congestionados; en el izquierdo de uno de ellos (Ob. 8.ª de L. a. y t.) existia un quiste de dos centímetros de diámetro, amarillo, compuesto de tejido fibroso, y que contenia un líquido en su interior. La cápsula suprarenal derecha del mismo individuo estaba hipertrofiada, ofrecia algunas induraciones del tamaño de la cabeza de un alfiler y una cavidad con líquido seroso en su interior.

En la vejiga no he hallado hasta ahora tubérculos,

(1) *Loc. cit.* p. 224.
(2) *Loc. cit.* T.º 2.º.—p. 521.
(3) *Loc. cit.* p. 68.

así como tampoco en la vagina, útero, ovario y trompas de Falopio.

En la piel del escroto y pene se ven tubérculos de la misma estructura que los situados en las otras partes de la cubierta cutánea.

Los testículos tienen por lo general un volúmen menor que el normal (Obs. 1.ª de L. t. y 3.ª, 7.ª, 8.ª y 17.ª de L. a. y t.) y bastante consistencia. En su interior se notan varios cambios: unas veces existe inyeccion y gran atrofia de los tubos seminíferos (Observacion 8.ª de L. a. y t.); otras los tubos se hallan más pequeños y rodeados de neoplasia; (Obs. 1.ª de L. t. y 7.ª de L. a. y t.); y en alguna ocasion existen prolongaciones tuberculosas que partiendo del dérmis del escroto atraviesan todas las cubiertas y llegan hasta el interior de la glándula, donde producen fuertes adherencias muy difíciles de destruir (Ob. 1.ª de L. t.).

Tambien existen bacterias en la neoplasia del testículo: Neisser las ha visto tres veces, una de ellas en el epidídimo, y más bien en el tejido conectivo intertubular que en las paredes é interior de los tubos seminíferos.

Las glándulas mamarias de las leprosas tienen un volúmen muy pequeño (Obs. 7.ª, 8.ª y 10.ª de L. t.); y examinadas con el microscopio, presentan atrofiados sus tejidos.

CAPÍTULO VII.

PATOGENIA Y FISIOLOGIA PATOLÓGICA.

En la actualidad no es posible exponer una teoría completa de ambas, porque se desconoce la evolucion del *bacillus lepræ*, su manera de introducirse en el organismo y el camino que sigue dentro de este; y por otra parte, no se sabe cuáles son todas las metamórfosis íntimas que sufren los tejidos en que se alberga dicho hongo.

Por este motivo me veo precisado á tratar, no de la génesis y fisiologia patológica de la lepra, sino de las que hacen referencia á cada una de sus afecciones.

§ I.

I.

I) La ATROFIA CUTÁNEA, casi exclusiva de la forma anestésica, probablemente es ocasionada por la falta de nutricion debida á la neoplasia de los nervios; y se produce de igual suerte que la observada en la piel en el curso de otras dolencias.

La HIPERTROFIA que rodea á las úlceras se des

arrolla en virtud del proceso inflamatorio que siempre se desenvuelve al rededor de estas.

La INDURACION de la piel de los dedos encorvados se debe á la desaparicion de la grasa y tejido conectivo y al desarrollo de gran cantidad de tejido fibroso muy compacto.

II) El PÉNFIGO leproso se forma como el pseudo-exantemático, y recorre fases iguales á las de este; pero en cuanto se rompe la película de aquel, se notan las diferencias que existen entre los dos: en el primer periodo de la elefancia el proceso inflamatorio origina una cicatrizacion rápida; en los sucesivos se agrandan las úlceras y sobrevienen las mismas complicaciones que en la flegmasia simple.

III) El modo de formarse las MANCHAS es casi desconocido. La hipótesis que atribuye su origen á una hiperemia pasiva puede explicar el desarrollo de algunas; pero en lo que se refiere á otras, como las blancas por ejemplo, reina la oscuridad más completa, porque todo lo que atañe á los cambios del color de la piel y mucosas es muy difícil de averiguar. Tal vez los *bacilli* que infiltran el dérmis, invadido ya por la neoplasia antes que se revele al exterior por eminencias, influyan sobre la coloracion parcial de la cubierta cutánea. Las úlceras consecutiva á las manchas son producidas probablemente por las metamórfosis de los tubérculos que se observan en los sitios que aquellas ocupan.

IV) El proceso en virtud del cual se manifiestan la ERISIPELA y el ERITEMA de la elefancia es idéntico al que da lugar á ellos en otras enfermedades. Se diferencian, no obstante, en que en la lepra la erisipela y el eritema van seguidos de la aparicion de tu-

bérculos, lo que, unido á la existencia del *bacillus lepræ* en las granulaciones de las heridas de los malatos, hace creer que esta bacteria juega un papel importante en el curso de dichas afecciones.

V) La génesis del TUBÉRCULO DÉRMICO es fácil de comprender recordando lo expuesto acerca de su anatomía patológica (Arts. I y II del Cap. VI). Las células del tejido conectivo del dérmis, sobre todo las situadas al rededor de los vasos, son invadidas por el *bacillus lepræ,* se hacen más voluminosas y sufren la division endógena: sus núcleos se dividen primero, por lo que se presentan polinucleares; más tarde la célula se divide tambien en tantas cuantos son los núcleos que encierra, y aparecen otras más pequeñas que contienen uno solo de estos, ofrecen todos los caractéres de las de granulacion y sufren metamórfosis regresivas. En un caso se trasforman en grasa; y absorbiéndose esta, se unen las fibrillas que quedaban en los tubérculos y aparecen cicatrices sin que antes hayan existido úlceras. En otras circustancias la degeneracion grasosa es rápida, al mismo tiempo se fraccionan otras y forman glóbulos de pus; lo que da orígen al reblandecimiento del tumor, á la destruccion de la epidérmis y á las úlceras consecutivas.

La falta de vasos, que se observa cuando la neoplasia está muy avanzada, es causa de la lentitud de su marcha y de la que se aprecia en la de las llagas; lo es tambien de las complicaciones que tienen lugar en el curso de estas, y de la misma lentitud que se observa en su cicatrizacion, la cual se verifica como en las úlceras simples. La muerte del *bacillus* hace tambien que estos procesos sigan un curso poco rápido.

Cada una de las masas tuberculosas empieza á for-

marse por un punto que, extendiéndose en todos sentidos, hace que aquellas adquieran un gran volúmen y que se reunan con las inmediatas formando grandes placas. Tal manera de crecer explica por qué la lesion se encuentra más avanzada en el centro del tumor y por qué sus partes más parecidas á las normales se ven en la periferia en forma de zona que pone de manifiesto las distintas gradaciones de la génesis.

El proceso inflamatorio de la erisipela obra en el mismo sentido que el de la génesis de los tubérculos: uniéndose ambos, se alteran con rapidez las masas neoplásicas y con ellas todos los órganos de la piel.

VI) La teoría de la formacion de las ESCAMAS leprosas de la *piel* y de la *boca* es tan hipotética é incompleta como la propuesta para explicar el orígen de las mismas en los casos en que son sintomáticas de otras enfermedades: supónese que se produce un exceso de células epitélicas, lo cual es consignar el hecho y no explicarle. Es indudable que la nutricion de los tejidos subepidérmicos, alterada por la neoplasia que se desarrolla en la direccion de los vasos y que ataca pronto á las extremidades de los nervios, debe influir poderosamente en la manera de renovarse los epitelios: tal idea tampoco da cuenta del hecho, pero sí señala el camino por donde debe buscarse su explicacion. Mucho se adelantaría para conseguirla si estuviese demostrado que las escamas siempre van precedidas de lesiones vasculares y nerviosas, lo que es difícil por corresponder estos desórdenes á los primeros tiempos de la elefancia, en los que no es frecuente practicar autopsias.

De las escamas de las *uñas* se afirma lo mismo cuando existe hipertrofia; pero si sucede lo inverso,

las ampollas y los tubérculos que se desarrollan en la matriz unguinal son causa de la falta de nutricion y de las úlceras que determinan la atrofia y la caida de dichos apéndices.

VII) Por las razones indicadas al tratar de la anatomía de la *esclerodermia*, apénas se puede formar idea de su desarrollo; y solo me atrevo á manifestar que, dada la analogia de su estructura con la que ofrece la sintomática de otras enfermedades, es probable que su génesis sea semejante tambien.

VIII) Los tubérculos dérmicos destruyen la capa cutánea en que radican, y con ella los ÓRGANOS QUE CONTIENE; por este motivo se suprime la secrecion del sudor; se atrofian, destruyen y caen los pelos de los sitios afectos; y las glándulas sebáceas dejan de segregar el humor que les es propio, pero esta falta va precedida de un exceso en la cantidad del mismo humor, producido acaso por las congestiones periadénicas que existen en un principio.

II.

La génesis de los TUBÉRCULOS SUBCUTÁNEOS y MUCOSOS es la misma que la de los dérmicos, por lo que dejo de exponerla.

§ II.

La de las lesiones que se desarrollan en el SISTEMA NERVIOSO durante el curso de la lepra no se conoce bien, porque están por resolver multitud de problemas que se refieren á este punto.

Ignórase si es primitiva la lesion del tejido parenquimatoso de los centros nerviosos y consecutiva á

ella la de la neuroglia; ó si, por el contrario, la neoplasia propiamente tal invade en primer término la neuroglia y consecutivamente destruye el tejido parenquimatoso.

Tampoco se sabe con certeza si las lesiones medulares son la causa de las que existen en los cordones nerviosos, si las primeras son producidas por las segundas, ni si el desarrollo de las unas es independiente del de las otras, porque se carece de muchos datos.

Las de los nervios deben ser hasta cierto punto independientes de las propias de los centros; ó por lo ménos no es condicion indispensable que existan estas para que aparezcan aquellas. Las autopsias demuestran que, en efecto, la médula se halla normal algunas veces, siendo así que siempre están más ó ménos alterados los nervios que de ella emergen; en muchos casos ocurre esto último á los pares que salen del cerebro y al propio tiempo ninguna lesion se observa en este; y además siempre ofrecen distinto grado las alteraciones de varias ramas que proceden del mismo punto de la médula. Por otra parte la existencia del *bacillus leprœ* en los cordones nerviosos convence de que la lesion de estos no es directamente consecutiva á la de la médula; y si algun dia se descubre la referida bacteria en este último órgano, se podrá afirmar que la neplasia de la lepra se desarrolla en las partes centrales del sistema nervioso independientemente de la que aparece en las periféricas.

I.

I) La génesis de la MENINGITIS MEDULAR de los elefanciacos es igual á la de la simple: aquella afeccion se manifiesta siempre que los tubérculos de la mé-

dula se presentan y se modifican; se resuelve repetidas veces hasta que llega una época en la cual ya no sucede lo mismo, y entonces se notan los fenómenos del derrame, cuya existencia se comprueba despues por medio de la autopsia. La marcha de la afeccion da cuenta de algunos de los dolores, hiperalgesias, anestesia, contracciones y parálisis intermitentes que se aprecian durante los primeros periodos del mal, puesto que la meningitis estimula en intervalos las raices de los nervios espinales; así como la persistencia del estímulo y la compresion de la médula por el líquido derramado en los últimos periodos de la lepra hacen comprender la continuidad de aquellos síntomas que fueron intermitentes al principio. La hiperemia meníngea se encuentra en idéntico caso con respecto á su orígen y fenómenos morbosos que determina.

II) La MIELITIS, que tambien se manifiesta en idénticas circunstancias que las lesiones antedichas (como la erisipela acompaña á los tubérculos dérmicos), concurre en el mismo sentido y determina síntomas parecidos á los anteriores, los cuales se producen de igual suerte que en la mielitis simple, á la cual es análoga la leprosa; y no digo idéntica, porque es probable que esta se deba á que el *bacillus lepræ* se desarrolla imprimiéndola el mismo sello característico que á otras afecciones del mal de S. Lázaro.

III) Los TUBÉRCULOS del órgano que me ocupa ofrecen gran interés por los trastornos que ocasionan.

Acompañada de fiebre, empieza su formacion por un aumento del volúmen de las células de la neuroglia: esta comprime el tejido parenquimatoso de la médula, y como consecuencia natural se producen

los fenómenos de excitacion del sistema posterior, traducidos por hormigueos, dolores, é hiperalgesia, y tambien por anestesia porque las sensaciones no se trasmiten bien por un tejido que sufre una presion anormal.

Esta misma, obrando sobre las células nerviosas de las astas anteriores, las excita y, lo mismo que la neoplasia de los nervios, es causa de las contracciones involuntarias (espontáneas y provocadas), las cuales contrastan con la dificultad que experimentan los leprosos para ejecutar los movimientos voluntarios en el trascurso de las primeras etapas del mal, y que se convierte en imposibilidad absoluta luego que la enfermedad avanza: es evidente que la compresion ejercida sobre las células y tubos nerviosos del sistema anterior produce cansancio y dificulta la trasmision de la influencia cerebral necesaria para ejecutar los movimientos voluntarios; y tambien es cierto que la imposibilitan la atrofia y la degeneracion grasosa que en último término sobrevienen. El mismo proceso es causa de las parálisis que se observan en otros órganos distintos de los apropiados directamente á la locomocion.

Al volver pronto á su estado normal las células de la neuroglia, quizá por muerte de las bacterias que contengan, remite la fiebre, cesa la compresion y desaparecen dichos síntomas; si van creciendo el número y volúmen de aquellas, se verifica esto con intermitencias, y de aquí que con intervalos se exacerben los mismos síntomas. Siempre que las células y tubos nérveos han sido comprimidos por mucho tiempo, se atrofian, degeneran y no vuelven á su estado normal, por lo que no desaparecen las parálisis, la ataxia locomotriz mecánica ó la voluntaria ni la insensibilidad.

No siempre ocupan estas lesiones todo el grosor

de la médula, sino que se distribuyen con irregularidad por algunos sitios, como en la esclerósis en placas diseminadas, por lo que varían mucho los cuadros sintomáticos: solo se notan las contracturas ó las parálisis si se presenta la neoplasia en el sistema anterior; los trastornos de la sensibilidad, si se desarrolla en el posterior; y todos estos síntomas, siempre que invade uno y otro. Por idénticos motivos no se distribuyen simétricamente en las diversas regiones los trastornos de la sensibilidad y del movimiento; no se observan parálisis completas hasta que las referidas lesiones interesan la totalidad del sistema anterior; y lo mismo ocurre con respecto al funcionalismo del posterior.

La atrofia y degeneracion del tejido parenquimatoso suelen ocupar una parte muy limitada de la médula, ocasionando anestesia y parálisis circunscritas; sucede tambien que en derredor del antiguo foco se produce otro nuevo, y entonces se aumentan las parálisis, se manifiestan las contracciones involuntarias en los órganos paralíticos, y los dolores é hiperalgesia en los puntos anestesiados. Si desaparece la última zona de neoplasia que se formó, quedan los síntomas en el mismo estado en que se encontraban antes del nuevo brote; pero si no se resuelve, se aumenta la intensidad de todos ellos y la extension de las regiones que ocupaban, porque al antiguo foco tuberculoso se suma el nuevo. Este mismo proceso se repite muchas veces en el curso de la enfermedad, y da lugar al crecimiento de las zonas tuberculosas y á la union de unas con las inmediatas. Por estos motivos los leprosos están paraplégicos por algun tiempo, durante el cual tienen que valerse de muletas para andar; al cabo de este caminan sin necesidad de apoyo; y á la vuelta de algunos meses se ven precisados á buscarlo de nuevo para trasla-

darse de un punto á otro (Obs. 8.ª y 9.ª de L. a. y t.).

El foco neoplásico no ocupa desde un principio toda la longitud de la médula, sino que primero aparece en la region inferior, despues se eleva poco á poco por medio de brotes intermitentes que ocasionan los síntomas del sistema sensitivo ó del motor en cada uno de los puntos animados por las distintas regiones medulares. Así pues, en las extremidades abdominales se notan muy pronto, y en los últimos periodos del mal en las torácicas; y si los tubérculos se manifiestan en el bulbo, la forma aguda de esclerósis medular pone fin de un modo rápido á la vida de los leprosos (Ob. 1.ª de L. a.).

No todas las masas de tubérculos ocupan una extension igual, ni están colocadas á la misma altura en ambos lados de la médula, ni tampoco siguen una marcha idéntica en su desarrollo; por lo cual no aparecen con igual intensidad en los dos lados del cuerpo la parálisis y los síntomas de la ataxia, no progresan de un modo regular, ni ofrecen siempre igual grado de disimetría.

Al crecimiento de las células de la neuroglia sigue su segmentacion nuclear y despues la de toda la masa de aquellas, originándose de esto las de granulacion. Con estos cambios coinciden un aumento en el volúmen del tejido periférico, la compresion y metamórfosis de las células y tubos nerviosos; y los síntomas de forma excitadora en el principio y paralítica despues, tanto en lo que se refiere á la sensibilidad como al movimiento. Luego que pasa el periodo de division de las células, adquieren sus condiciones normales muchas de las que no se fraccionaron, produciendo la remision parcial de los síntomas; otras continúan abultadas y algunas permanecen en el estado uninuclear; ocupan todas estas mayor espacio que antes, y son causa de que la in-

tensidad de los desórdenes sensitivos y motores sea más grande que en la época anterior á la de estos cambios.

Las células uninucleares en último término se trasforman en grasa, que se presenta en focos, comprime el tejido parenquimatoso y ocasiona los mismos trastornos que el aumento de volúmen de la neuroglia, en lo que se observa predominio por parte de los elementos sensitivos. Si se absorbe la grasa, pueden desaparecer estos síntomas; pero es lo más comun que permanezcan invariables, pues cuando los tubérculos llegan á ese estado, la atrofia y la degeneracion han invadido ya una gran parte de los cordones de la médula.

Desde el principio hasta el fin del curso de las lesiones de esta alternan en varios puntos, y con intermitencias muy irregulares, los cambios que se producen en cada uno de los periodos del desarrollo de los tubérculos; por lo cual se observan, con muy distintas formas é intensidades en los diversos sitios, los síntomas que acusan su presencia, como quedó expuesto en la sintomatologia.

II.

La génesis de los trastornos de los NERVIOS es igual á la que ocasiona los de la piel y médula; da lugar á cambios de textura análogos á los de estas, y es causa de muchos de los síntomas que se observan en los órganos por donde se distribuyen tanto las ramas sensitivas como las motoras.

I) El desarrollo de la neoplasia de los nervios comienza por una inyeccion vascular que va seguida de aumento en el número y volúmen de las células del tejido conectivo intersticial, las cuales se ven in-

filtradas de *bacilli;* el pequeño tumor, que desde luego resulta, se manifiesta por el abultamiento duro que se observa en distintos puntos del trayecto del ramo; y como la cubierta de los nervios es poco dilatable, el tejido conectivo comprime los paquetes de tubos. Si dejan de existir pronto estas lesiones, los tubos vuelven á su estado normal; pero si la compresion continúa por mucho tiempo, sobrevienen su atrofia y degeneracion grasosa, y no desaparecen jamás.

Con más frecuencia siguen su marcha regresiva las lesiones del tejido intersticial; y si esto no sucede la primera vez que aparecen, seguramente en alguna de las reproducciones posteriores recorre todos sus periodos la neoplasia: en tal caso se dividen los núcleos de las células conectivas; despues acaece lo mismo á la totalidad de la masa de las mismas, y entonces presentan un solo núcleo; y más tarde degeneran en grasa, que se manifiesta en focos diseminados en los restos de la trama conectiva. Estas metamórfosis no se verifican de un modo contínuo, sino que entre una y otra media cierto tiempo, durante el cual remiten los síntomas que determinan, si bien se exacerban otra vez al comenzar una nueva metamórfosis.

Las alteraciones de los tubos se acentúan á medida que crece el volúmen de los abultamientos conectivos y conforme se aumenta la duracion de estos; pueden desaparecer en un principio, áun cuando ya existan las células de granulacion, siempre que estas degeneren y se absorba la grasa producida; pero lo más comun es que subsistan despues que la neoplasia del tejido intersticial ha recorrido todas sus etapas.

El proceso patogénico se manifiesta en los extremos terminales antes que en los troncos de los ner-

vios, en las ramas superficiales primero que en las profundas, en las sensitivas antes y en más extension que en las motoras, lo que explica la diferencia que se observa en la intensidad y marcha de los síntomas que traducen al exterior los trastornos producidos en los dos órdenes de nervios. (Véase la sintomatología de los periodos primero y tercero).

De igual suerte las partes superficiales se alteran antes y en mayor escala que las profundas de un cordon nervioso, como sucede en el cubital y el músculo cutáneo, por ejemplo.

La proliferacion no empieza al mismo tiempo en todos los hacecillos de un mismo tronco, ni sigue una marcha idéntica en todos ellos, por lo que presentan diversas fases la neoplasia y la degeneracion de los tubos de cada uno; y como consecuencia natural, los síntomas que determinan no son análogos ni igualmente intensos en las distintas zonas animadas por los filetes que parten del citado tronco.

Tampoco es idéntica la neoplasia, en su manera de aparecer, curso y demás circunstancias, en los distintos nervios, lo que da cuenta de cómo en varios órganos se presentan síntomas que al parecer ninguna relacion guardan entre sí.

Estas diferencias probablemente son debidas á que el parásito de la lepra se desarrolla en época diversa en cada uno de los sitios.

II) Para explicar los trastornos nerviosos enumerados elijo los casos más sencillos lo mismo en cuanto á los de la sensibilidad que con respecto á los del movimiento; y para proceder con algun órden, expongo sucesivamente los que se originan por estar afectos: 1) los ramos sensitivos, 2) los motores, 3) el ganglio de Gasserio (como caso particular) y 4) el gran simpático.

1) El volúmen excesivo del tejido celular ejerce al principio gran presion sobre los tubos de los *nervios sensitivos*, y ocasiona, segun la intensidad de esta, hormigueo, sensacion de pinchazos y dolor, que refieren los enfermos á los puntos donde termina el filete alterado.

Si se comprime el nervio en el tumor neoplásico, la nueva excitacion produce dolor (hiperalgesia); lo mismo ocurre al comprimir sobre cualquiera de los sitios del trayecto comprendido entre el punto enfermo y el final del nervio; pero no se despierta el dolor cuando se hace lo mismo en todo el espacio que media entre el lugar afecto y los centros nerviosos. Si bien se origina dolor al comprimir, no por eso hay hiperestesia, sino más bien anestesia, (como lo demuestran las imperfectas sensaciones percibidas), por efecto de la presion que ejerce el tejido conectivo. La excitacion ocasionada puede ser tal, que se produzcan movimientos reflejos, que se traducen por contracciones involuntarias. En intervalos cesa el dolor espontáneo, pero no deja de aparecer el provocado (hiperalgesia) ni la anestesia, que siempre coexiste. Trascurrido algun tiempo, se exacerban los síntomas por continuar aumentándose el volúmen del tejido conectivo.

En las primeras épocas del mal desaparecen por temporadas las lesiones de dicho tejido y, por tanto, tambien dejan de observarse los síntomas que ocasionan.

Si la resolucion del tumor ha sido completa, despues de algun tiempo se reproduce el mismo cuadro sintomático, si bien con más violencia, porque se extiende á más puntos la proliferacion endógena que ha vuelto á manifestarse.

Cuando llega ya el periodo en el cual no vuelven á su estado normal las células conectivas, la hiperal-

gesia y la anestesia no dejan de notarse, pero el dolor espontáneo cesa por algun tiempo.

Verifícase un nuevo cambio, y otra vez se exacerba el dolor y se aumentan la hiperalgesia y la anestesia.

En la última etapa de las metamórfosis la atrofia y la degeneracion grasosa de los tubos son causa de que no se produzca dolor espontáneo ni provocado; y en cambio se manifiestan la analgesia y la anestesia, por no ser posible que se trasmita sensacion de ningun género.

Por motivos que están al alcance de todos, los síntomas susodichos se observan cuando se producen las excitaciones en los sitios indicados al hablar del dolor.

Puesto que en cada uno de los nervios sigue una marcha distinta la neoplasia, los síntomas correspondientes no pueden ménos de agruparse de diverso modo en cada una de las partes animadas por aquellos, dando lugar á las combinaciones que fueron expuestas en la sintomatologia del primer periodo.

No todos los hacecillos constituidos por los tubos nerviosos se hallan alterados de igual manera, por lo cual en las zonas en que se distribuyen los filetes que de ellos emergen, aunque estén muy próximas entre sí, se presentan tambien distintos síntomas ó los mismos con diversa intensidad.

Pero en todos los sitios en que existe el dolor, tarde ó temprano sobreviene, como se deduce de lo expuesto, la analgesia.

La marcha referida explica cómo desaparecen los dolores espontáneos, la hiperalgesia, la anestesia y la analgesia por algun tiempo, y cómo vuelven á manifestarse. Se comprende del propio modo la causa de que estén abolidos el tacto, gusto, olfato y la vista

en ciertas épocas, despues de las cuales recobran los lazarinos el uso de sus sentidos, como previó Virchow (1) hace años, segun manifesté en la sintomatologia. Así mismo se aprecia por qué los dolores no permanecen siempre en un punto, y por qué sucede lo contrario á la analgesia y la anestesia una vez que el mal de S. Lázaro llega á sus últimos periodos; y se comprende, como caso particular de esta ley, que haya grandes dolores al verificarse las metamórfosis de los tubérculos cutáneos, mucosos, oculares, nerviosos y de los huesos en ciertas épocas, y que en otras se produzcan todos los cambios en medio de la analgesia más completa.

Las intermitencias de la insensibilidad son causa de las que al principio se observan en la ataxia locomotriz de órden voluntario; y la continuidad de aquella en todo el trascurso de los últimos periodos del mal hace que no deje de manifestarse esta hasta la muerte de los lacerados.

Despues de lo expuesto y de lo dicho en la sintomatologia pueden comprenderse con facilidad todos los fenómenos que en cada uno de los puntos de nuestro organismo son originados por los trastornos del sistema nervioso sensitivo.

2) La neoplasia de los *nervios motores* ocasiona, en virtud del mismo proceso que la de los sensitivos, trastornos que en su desarrollo son análogos á los que acabo de enumerar. En sus síntomas son parecidos á los que se observan cuando los tubérculos ocupan el sistema anterior de la médula; y esta semejanza es tan notable, que hasta que se practica la autopsia es imposible determinar si algunas parálisis son debidas á lesion medular ó á la de los nervios.

(1) *Patelogia de los tumores.* —Trad. cit. T.° 2.° —p. 515.

La compresion que sufren los tubos nérveos, por el excesivo desarrollo del tejido conectivo que hay entre ellos, da lugar á contracciones espontáneas, es causa de que los agentes exteriores las provoquen muy intensas y de que se manifiesten parálisis de los movimientos voluntarios.

Si el tumor neoplásico desaparece, los nervios motores recobran su funcionalidad fisiológica por algun tiempo.

Al cabo de este se reproducen las contracciones espontáneas, las provocadas y la dificultad de ejecutar los movimientos voluntarios; y como entonces la neoplasia tiene un volúmen mayor, los fenómenos anormales son más intensos que al principio.

Repetidas veces pueden desaparecer todos estos, aunque lo más comun es que por algun tiempo no se noten contracturas y sí algunas parálisis muy limitadas, puesto que el tejido conectivo no adquiere su volúmen normal conforme progresa la enfermedad y comprime sin cesar los tubos nerviosos.

Llegan épocas en las cuales se presenta una nueva fase de la proliferacion endógena de las células conectivas, y la compresion ejercida vuelve á producir contracciones y aumenta las parálisis.

Cuando sobrevienen la atrofia y degeneracion definitivas de la mayoría de los tubos de un nervio, no son posibles los movimientos voluntarios del órgano animado ni se despiertan los provocados; pero se efectuan algunos automáticos siempre que tienen lugar nuevos brotes de neoplasia: así se observa que algunos lazarinos paralíticos son molestados por bruscas contracciones hasta los últimos momentos de su vida.

En cada uno de los cordones nerviosos, y áun en cada uno de los paquetes de estos, siguen una marcha distinta los tubérculos, por lo cual se ven des-

igualmente afectos de parálisis los órganos, como lo comprueba la disimetría de la cara de los anestésicos, la desigual potencia contráctil de todos los músculos de un grupo (que se acentúa más con la atrofia de estos), el predominio de las alteraciones del movimiento de los miembros inferiores sobre las que se notan en los superiores, y los demás síntomas enumerados en el lugar oportuno. Por la misma causa se manifiestan en los diversos músculos las combinaciones sintomáticas de que se habló en la sintomatologia del primer periodo.

3) Los tubérculos del *ganglio de Gasserio,* juntamente con los de sus ramas, ocasionan en todas las partes por donde estas se distribuyen grandes alteraciones de la sensibilidad y de la nutricion.

4) La neoplasia del *gran simpático* produce efectos que, agregándose á los que da lugar la de otros tejidos, son causa de los trastornos de la nutricion y de algunos de los otros actos que aquel regula.

§ III.

Las lesiones de los ÓRGANOS DE LOS SENTIDOS y las que se observan en otras partes del cuerpo de los leprosos son análogas y se engendran de un modo semejante, difiriendo únicamente en que las primeras dan lugar á perturbaciones de los actos especiales de aquellos órganos.

I.

1) EN EL DE LA VISION de los *tuberculosos* se desarrolla la neoplasia. La de las cejas destruye sus folículos pilosos, produce la caida de los pelos de estas, dejando en su lugar tumores que crecen y se

metamorfosean de igual suerte que los del resto de la piel.

En virtud del mismo proceso morboso aparecen manchas y tubérculos en la piel de los párpados, se complican con erisipelas, se ulceran, cicatrizan más tarde, y todas estas lesiones perturban los actos que están encomendados á dichas cubiertas, lo que se nota más en las épocas en que existe fotofobia. La neoplasia destruye los cartílagos tarsos por los procedimientos indicados al hablar de la génesis de las lesiones articulares; y en su virtud se desarrolla mucho tejido conectivo en el interior de aquellos, unas células cartilaginosas proliferan y dan lugar á grupos de las embrionarias, otras se atrofian y todas al fin desaparecen; el tubérculo invade más tarde todas las partes del órgano, sufre la metamórfosis regresiva, la cual va ofreciendo todas sus fases hasta que por último los cartílagos se destruyen ó quedan reducidos, cuando más, á unas pequeñas fajas de tejido fibroso en las que no existen glándulas de Meibomio ni pestañas.

La conjuntivitis se desarrolla como la catarral y produce los mismos síntomas que ella.

En la conjuntiva se presentan tubérculos de igual manera que en las otras mucosas, crecen y envian prolongaciones á los de la esclerótica y córnea con los que dan orígen á una masa que deforma el ojo é impide la vision.

En la última de estas membranas se desenvuelven del propio modo que los de la piel: despues de crecer los corpúsculos, se dividen sus núcleos, más tarde sucede otro tanto á la totalidad de la masa de aquellos, y se producen células embrionarias que, trasformándose, dan lugar á focos de grasa. La neoplasia crece paulatinamente con algunas intermitencias, y se acompaña de fenómenos inflamatorios,

fiebre, dolores, fotofobia y lagrimeo; se presenta en las capas más superficiales de la córnea, crece en todos sentidos y origina tumores que se unen con los de la conjuntiva y esclerótica, avanzan hácia el exterior formando prominencias, penetran en la cámara anterior del ojo, se unen con las prolongaciones que les mandan los del íris é impiden la vision; al llegar la neoplasia á sus últimos periodos, produce el reblandecimiento de la córnea y con la flegmasia de esta, que siempre acompaña á las metamórfosis del tubérculo, da lugar á la perforacion del órgano y á la salida de una gran cantidad de pus.

Los tumores del íris, dada su estructura, deben desarrollarse como los de la córnea: crecen como estos, se acompañan de iritis, envian prolongaciones, deforman la pupila ó producen su oclusion é impiden, por tanto, el paso de los rayos de luz.

Es probable que suceda con la génesis de las manchas del cristalino lo mismo que con la del tubérculo irídeo, como hace presumir la constancia de la igualdad de orígen de todas las lesiones elefanciacas.

Las neuritis y los dolores que acompañan á los cambios de las lesiones oculares se producen como en los otros puntos del cuerpo.

La pérdida más ó ménos completa de la vision, que experimentan los leprosos por temporadas, es debida al tubérculo de los nervios ópticos, cuyos tubos comprime; desaparece aquel y los lazarinos vuelven á ver; se reproduce la neoplasia, y otra vez pierden la vision; repítese lo mismo hasta que los tubos nerviosos se atrofian ó son destruidos por la degeneracion, ó hasta que los tumores de las membranas del ojo impiden el paso de la luz, y en este caso los leprosos no vuelven á ver más.

II) La ceguera temporal ó definitiva se encuentra tambien en los *anestésicos;* así mismo se observan

los dolores que coinciden con el desarrollo de tubérculos en los nervios que están relacionados con el órgano de la vision, todo lo cual depende del proceso genésico expuesto al tratar de la sintomatologia, anatomía y fisiologia patológicas del sistema nervioso.

No es inverosímil que la neoplasia de los nervios sea la causa de la atrofia de los cartílagos tarsos y de la caida de las pestañas, ó que por lo ménos ayude en el mismo sentido á los tubérculos pequeños que alguna vez se hallan en los bordes libres de los párpados.

El elevador y orbicular de estos y los otros músculos anejos á los globos oculares se atrofian, como los demás de los lacerados, y dan orígen á las perturbaciones de la oclusion ocular mencionadas en la sintomatologia y al hablar de las formas del mal de San Lázaro.

La neoplasia del íris se forma como la del mismo órgano de los tuberculosos, y es probable que en igual caso se encuentren las manchas de la córnea y las elevaciones retinianas que existen en los anestésicos.

II

Los malatos pierden constantemente el SENTIDO DEL OLFATO. Al principio del mal lo recobran, lo mismo que los demás sentidos, cuando la neoplasia se resuelve y deja de comprimir los tubos nérveos; en periodos avanzados no perciben los anestésicos las impresiones olfatorias, porque la degeneracion de los tubos nérveos llega á sus últimos límites y las manchas destruyen la pituitaria al ulcerarse. Los elefanciacos tuberculosos se encuentran privados del mismo sentido al degenerar sus nervios, y más

aún desde que la neoplasia ataca todos los órganos que forman las fosas nasales. Los tubérculos destruyen las alas y los huesos propios de la nariz, el vómer, el cartílago del tabique y la membrana pituitaria siguiendo igual marcha que en otros órganos y dando lugar á complicaciones análogas, entre las que merece ser citada la hemorragia que acompaña á la ulceracion que se presenta. Por efecto de estas lesiones, además de perderse el olfato, la respiracion se dificulta, el aire espirado adquiere fetidez y la voz se hace gangosa.

III.

Las dermatósis y los tubérculos de los nervios hacen que se altere desde el principio de la elefancia el sentido del TACTO. Al tratar de la piel he manifestado cuál es la génesis de las afecciones cutáneas, y en la parte que atañe á los nervios he expuesto la manera de producirse los tubérculos que los destruyen y los desórdenes tactiles á que estos dan lugar, por lo cual no insisto en las alteraciones de este sentido.

Al del GUSTO le ocurre lo mismo que á los del tacto y olfato: todos los leprosos le pierden y recobran con intermitencias al principio de la enfermedad; más adelante le pierden definitivamente los anestésicos cuando sobreviene la degeneracion de los tubos nerviosos; por esto mismo y por el desarrollo de las manchas, escamas y tubérculos de la mucosa bucal los tuberculosos se encuentran en el mismo caso.

IV.

Los malatos no pierden el OIDO. De todas las partes que forman el órgano de este sentido solo se ha-

lla lesionado el pabellon, en el cual se desarrollan manchas, escamas y tubérculos idénticos en un todo á los del resto del cuerpo.

§ IV.

Las alteraciones de la PALABRA son debidas á las de los nervios y músculos que forman parte de la cavidad bucal y faringe, en lo que hace á la articulacion; y en lo que se refiere al sonido, los trastornos son originados por los cambios de textura de los órganos que concurren á formar la laringe.

§ V.

I.

Las lesiones de los MÚSCULOS son, como se ha dicho repetidas veces, de las que aparecen con más constancia en el mal de San Lázaro. En él están siempre alterados los nervios, y con mucha frecuencia la médula es asiento de la neoplasia: por esto me atrevo á asegurar que el dia en que fijen su atencion en la elefantiasis de los griegos los que se dedican al estudio del sistema nervioso, buscarán en su anatomía patológica preciosos datos que ilustren las discusiones que versan acerca de la génesis de la atrofia muscular.

Hoy los pareceres están divididos: hay quien cree que el centro trófico de las fibras motoras, situado en el punto de emergencia de las raices anteriores, sufre una atrofia que da lugar á la de los nervios motores y músculos, y á la degeneracion grasienta de los mismos; otros opinan que la alteracion del gran simpático es la causa de todos los desórdenes

que se observan en el curso de la atrofia muscular; varios juzgan que la degeneracion de los nervios es la causa de la que se manifiesta en la médula y músculos; y algunos creen que la lesion de estos se desarrolla sin necesidad de que esté alterado el sistema nervioso.

Cuando mueren los elefanciacos en Granada, los trastornos nerviosos y musculares están bastante avanzados, y no pueden encontrarse datos tan precisos como es necesario para allegar elementos que ilustren el problema de la génesis de la atrofia y esclerósis de los músculos. Por los estudios que se están haciendo acerca de la bacteria del mal de San Lázaro, es de esperar que se modifiquen las ideas actuales; y si aquella se encuentra en el tejido de los músculos, los que opinan que la atrofia de estos es directa y no consecutiva á la nerviosa han de hallar razones en apoyo de su doctrina. Sin que pueda negarse la influencia que Charcot y sus partidarios atribuyen á la lesion de las astas anteriores de la sustancia gris de la médula en el desarrollo de la atrofia de los músculos, es preciso tener presente que la neoplasia de los cordones nerviosos se manifiesta antes que la medular y que marcha de la periferia al centro, por lo cual puede muy bien suceder lo mismo que ocurre en los amputados, es decir, que la neuritis tuberculosa sea causa de las lesiones de la médula y músculos; pero hoy los estudios de la elefancia tienden á demostrar que el tubérculo se produce independientemente en todos los órganos citados.

Si los patólogos no están acordes en la manera de apreciar la causa de la atrofia y esclerósis de los músculos, no lo están más en las teorías con que explican el mecanismo en virtud del cual se producen. Prescindiendo de algunos detalles, pueden redu-

cirse á tres las opiniones que sobre esto existen: segun unos, la lesion primitiva es de la fibra muscular, y secundaria la del tejido intersticial; otros manifiestan que sucede lo inverso, porque, segun ellos, los trastornos se manifiestan primero en el tejido intersticial y más tarde en la fibra; y los terceros afirman que en el parénquima y tejido intersticial aparecen á un tiempo las lesiones que son propias de la degeneracion y esclerósis.

Los que juzgan que la lesion es parenquimatosa suponen que hay una proliferacion en el sarcolema, en virtud de la cual es comprimida la verdadera sustancia muscular y se produce una separacion de sus elementos, que es causa de que la grasa, que antes estaba combinada, quede libre y sea accesible á la exploracion microscópica. Si el trabajo genésico no se trasmite al tejido intersticial, aparece lo que llaman atrofia simple; pero si sucede lo contrario, en la sustancia interfibrilar se desarrolla un exceso de tejido conectivo, el cual se extiende mucho y presenta entre sus mallas una gran cantidad de células grasosas, originándose de este modo la esclerósis muscular lipomatosa.

Los que defienden que esta es la primera que se desarrolla, dicen que existe en un principio una miositis intersticial que ofrece todas sus fases *(atrophia musculorum luxurians)*. Despues, por el efecto mecánico de la compresion que produce el exceso de tejido conectivo interfibrilar ó por el obstáculo que opone á la llegada de los jugos nutricios, la fibra se atrofia y degenera en grasa, haciéndose esta accesible á la exploracion amplificante, como en el caso anterior.

Algunos exponen que á un tiempo se desarrollan las lesiones en el parénquima y en el tejido intersticial; y que si predominan las del primero, se pre-

senta la atrofia simple; y si las del segundo, se produce la esclerósis muscular lipomatosa.

Esta divergencia de opiniones existe hoy. Como puede comprenderse facilmente, el descubrimiento del *bacillus lepræ* está llamado á resolver á cuál de las dos partes del tejido de los músculos corresponde la prioridad en el desarrollo de su atrofia: segun sea el sitio en que esté aquel, así se afirmará si la lesion comienza en el tejido conectivo, en la fibra ó en ambos á la vez; y despues que se fijen las ideas en lo que toca á la elefancia se extenderán al estudio de otras enfermedades.

Por medio de cualquiera de los procesos, citados como posibles, los músculos se atrofian y degeneran, y quedan inútiles para ejecutar los actos que les son propios; á esta falta contribuyen en gran manera los nervios motores porque la neoplasia es causa de que no puedan excitar los músculos en que terminan, si bien en ciertos periodos el mismo tubérculo hace que aparezcan contracciones exageradas.

II.

La génesis de las lesiones de los HUESOS Y CARTÍLAGOS ofrece sumo interés tanto en el estudio de la lepra como en el de otras enfermedades. Charcot y sus adeptos suponen que el sistema nervioso juega un papel muy importante en el desarrollo de aquellas; practican autopsias y hacen experimentos con objeto de probar que los nervios influyen en ese sentido. El resultado de ciertos experimentos parece que tiende á demostrar lo contrario; y varios patólogos, apoyándose en esto, afirman que solo existen atrofias consecutivas á las alteraciones nerviosas y de ninguna manera las flegmasias articulares y otras afecciones. Charcot en sus *Lecciones sobre las enfer-*

medades del sistemo nervioso insiste mucho en la afirmacion de que los trastornos nerviosos, orígen, segun él, de los cutáneos, óseos, musculares, etc., son de naturaleza irritativa y hace ver que en nada se parecen á las lesiones de los nervios que se provocan por los medios experimentales. Lo que llevo expuesto sobre los síntomas nerviosos y su génesis parece que viene á confirmar las ideas de este sabio. En ninguno de los cadáveres de elefanciacos he dejado de ver nervios con flegmasia tuberculosa; y en todos los casos en que se encontraron lesiones de los huesos y cartílagos estaban muy alterados los nervios. Despues de observar esto y al leer los apuntes tomados en las autopsias, no se puede ménos de recordar las primeras lecciones, en las que Charcot defiende con cariño y tenacidad su teoría: si él hubiera presenciado algunas de estas autopsias, al ver las profundas alteraciones de la médula, del gran simpático, de los nervios y de los huesos, habría encontrado en esto una prueba de sus afirmaciones.

El haber hallado el *bacillus leprœ* en los cartílagos de la laringe hace creer que debe existir en los articulares; y la marcha que sigue la neoplasia de los huesos hace sospechar que dicho micro-organismo se hallará en estos, por lo que es probable que á él sea debido el tubérculo de las partes duras.

I) La génesis de este y la de la flegmasia da cuenta de los síntomas que se observan en los huesos, en los cartílagos y en las partes blandas que los cubren. Despues de lo dicho en la sintomatologia y en la anatomía patológica, fácil es formarse una idea detallada del proceso genésico de las lesiones articulares y las análogas; por lo cual solo voy á indicar lo principal de él.

1) La manera de producirse el *tubérculo óseo* en la

elefancia es igual la que se observa en otras enfermedades.

Empieza por la médula, en la cual se nota congestion así como algunos glóbulos rojos de la sangre que se han extravasado, células de grasa, meduloceles y mieloplaxos de muchos núcleos; más tarde tan solo se ven mieloplaxos en corto número, muy pocas células de grasa, y los meduloceles divididos en varias células, cada una de las cuales contiene un núcleo; en seguida se encuentran solas las células de granulacion; despues chapas de granulaciones grasosas; y al fin desaparecen estas y dejan aisladas las laminillas óseas.

Casi al mismo tiempo que la médula se altera, empieza el tubérculo á destruir la trama del hueso: las células de este entran en proliferacion (por lo que creo que en ellas se encontrarán bacterias), se dividen sus núcleos, se forman células embrionarias, que se agrupan dentro del osteoplasto y al fin degeneran en grasa; los osteoplastos pierden su forma, se atrofian, se destruyen y desaparecen. Todo esto es causa de que las trabéculas se adelgacen, deformen, desprendan y salgan entre los productos líquidos á que da lugar la neoformacion celular; y de que las areolas y conductos de Havers se hagan grandes é irregulares.

Los focos de neoplasia se presentan aislados; se reunen al ir creciendo, y forman grandes grupos, que, al destruir la trama ósea, ocasionan las mencionadas alteraciones de las trabéculas, areolas y conductos de Havers. Cada uno de dichos focos sigue una marcha distinta de la que se nota en los demás, por lo que en un hueso se ven en diverso estado todas sus partes.

2) La *osteitis* precede y acompaña al brote y á las metamórfosis de la neoplasia, por lo que en los hue-

sos se manifiestan en grande escala los cambios de textura á que da orígen la segunda; y, por lo mismo, otros que son propios de la primera aparecen rodeando los focos de tubérculos ó á cierta distancia de ellos. En la flogósis ósea las células medulares entran en proliferacion; más tarde se destruyen las trabéculas y osteoplastos, y se agrandan y deforman las areolas y conductos de Havers (osteitis rarefaciente); y al fin se desprenden las laminillas óseas y caen entre los productos líquidos de la proliferacion medular.

Apareciendo los diversos focos de osteitis en épocas que corresponden á las de los brotes y metamórfosis de la neoplasia, no todos se encuentran en igual periodo de su desarrollo; crecen independientemente, se reunen unos con otros y se extienden á medida que avanza la flegmasia con el tubérculo.

Tanto este como la osteitis no siempre siguen igual marcha, pues unas veces se absorben los productos y se atrofian los huesos, mientras que otras se destruyen las partes duras y son eliminadas al exterior en distintas formas, ó se producen otras nuevas.

En el primer caso se desarrolla la neoplasia yendo acompañada de flegmasia del hueso, del cartílago y periostio; y despues que la metamórfosis regresiva llega á su último límite, se absorben los productos líquidos y con ellos las laminillas óseas en virtud de procesos desconocidos, y entonces desaparece el hueso ó queda reducido á un núcleo de tamaño apénas perceptible.

En el segundo caso se manifiestan todas las evoluciones de una osteitis intensa, y dan lugar á variados y numerosos trastornos.

La flegmasia camina hácia afuera y el pus forma foco debajo del cartílago articular y del periostio. La inflamacion de este y la de las partes blandas que

le cubren dan lugar á la ruptura de todas las capas que median entre el hueso y el exterior y á la salida del pus, con el cual aparecen tambien pedazos de hueso y cartílago desprendidos.

Como consecuencia de la alteracion flegmásica y tuberculosa se forman grandes cavidades en el interior de los huesos, y se destruye el tejido de estos, particularmente el de los cortos y el de las extremidades de los largos por haber en él una gran cantidad de médula, punto de orígen de la neoplasia.

Los diferentes focos de esta suelen rodear por todas sus partes á un fragmento de hueso, lo que es causa de que este sea privado de jugos nutricios y de que se elimine en forma de secuestro, en el cual suelen encontrarse focos neoplásicos. El mismo proceso da orígen al desprendimiento de toda la extremidad de un hueso largo ó de la totalidad de él.

Algunas veces, por más que la flegmasia llega á ser muy intensa y se destruye el hueso, no sale al exterior ningun producto, y en la autopsia se encuentran las lesiones de la osteitis rarefaciente (Obs. 14.ª y 15.ª de L. a. y t.).

Por el contrario, en otras circunstancias se produce un trabajo regenerador, que da lugar á una osteitis condensante, lo que es causa de las placas duras y densas que se encuentran esparcidas en la trama de los huesos largos, en el interior de su conducto medular y en forma de exóstosis en la superficie exterior; y tambien lo es de la anquilósis de dos huesos próximos cuyas superficies articulares han sido destruidas por la neoplasia.

Pero las exóstosis dichas son atacadas despues por los tubérculos y por la osteitis rarefaciente, que se aprecian en la autopsia.

En los síntomas de los huesos existe generalmente alguna intermitencia, por lo que se ven atacadas

algunas falanges y pasan muchos años sin que se destruyan las demás.

II) La génesis de las lesiones de los CARTÍLAGOS es análoga á la de las que destruyen los huesos; pero la de las primeras es algo más conocida, porque ya se ha encontrado la bacteria de la lepra en los cartílagos de la laringe de los lazarinos.

1) El *tubérculo* destruye las células, las cápsulas y la sustancia fundamental del *cartílago,* así como la membrana sinovial ó el pericondro que le cubre segun los casos, y esto tiene lugar tan pronto como la misma neoplasia invade la trama ósea.

Las células cartilaginosas aisladas sufren la division endógena, pero las de nueva formacion no se rodean de cápsulas secundarias y quedan reducidas al estado embrionario, formando un grupo del tamaño y forma de las preexistentes. Otras veces ocurre lo mismo á dos ó más células encerradas en sus cápsulas secundarias y reunidas dentro de una cápsula primitiva: en este caso se forma un grupo de células embrionarias igual al que formaban las cartilaginosas.

Mientras tanto se destruyen las cápsulas que existian y quedan entre la sustancia fundamental del cartílago las placas de células embrionarias, que crecen y se reunen.

Llega más tarde el último periodo regresivo; y durante él aparecen grupos de granulaciones grasosas, pocas células de cartílago pequeñas y deformadas, y algunos espacios vacíos que antes estaban ocupados por cápsulas cartilaginosas.

La sustancia fundamental se altera tambien: en algunos sitios es reemplazada por la neoplasia; en otros se fracciona en fibras, entre las cuales existen focos de tubérculos en diversos periodos de su des-

arrollo; en varios experimenta la trasformacion calcárea; en unos lados es sustituida por tejido conectivo ó por el fibroso mientras que en ciertos puntos se disgrega como en la degeneracion mucosa del cartílago.

Estas metamórfosis dan lugar á las lesiones enumeradas al tratar de la anatomía patológica. El desarrollo de la neoplasia hace que se eleven en las superficies articulares pequeñas eminencias, que más tarde se reblandecen; y la reunion de grupos de tubérculos da orígen á los focos que se encuentran al dar cortes en un cartílago alterado. Los cambios que experimentan aquellos hacen variar el color del cartílago: al principio aparecen en él varias manchas amarillas, más tarde se reunen é invaden toda la superficie articular y al fin son reemplazadas por otras negras.

Al verificarse la fusion de la masa neoplásica, se presentan en la superficie y en el interior del cartílago algunas oquedades que suelen estar llenas de líquido; en otros sitios desaparece mucha parte de la sustancia de aquel, de la que en ocasiones suelen quedar tan solo algunos pequeños trozos calcáreos rojizos ú oscuros, diseminados por las superficies articulares; y cuando progresa la enfermedad, estas se encuentran desprovistas de cartílago en la totalidad de su extension, y así se manifiestan las de las falanges, las de los huesos del carpo y tarso y las de los metacarpianos. Por el tiempo en que esto sucede suelen desprenderse de la laringe y de los anillos de la tráquea algunos trozos que pueden producir una asfixia rápida.

2) Á la neoplasia de los cartílagos acompañan las lesiones de su *flegmasia*, que en nada se diferencian de las propias de la artritis sintomática de otras enfermedades, por lo que su génesis es igual en todos los casos.

Las lesiones que origina la neoplasia inflamatoria se suman á las de la tuberculosa, y juntas las de ambas hacen que sea más breve el curso de la afeccion y que se exacerben mutuamente sus síntomas: entonces la proliferacion de las células recorre con rapidez todos sus periodos, se deforman y destruyen pronto las cápsulas, se aumenta la cantidad de pus, el cual se reune al óseo, se forman cavidades grandes con relacion al tamaño del cartílago, aparecen trozos de este entre el pus y los fragmentos de hueso que salen al exterior; y si la lesion radica en el tubo aéreo, suele suceder que, en los primeros dias en que se manifiestan los síntomas de un catarro laríngeo traqueal, los enfermos quieren toser, sienten una gran disnea é instantáneamente quedan muertos, porque los asfixia un gran pedazo de cartílago y una enorme cantidad de pus que caen á los bronquios.

Pero esa misma inflamacion, que agrava los malos efectos de la neoplasia, puede ser la reparadora de sus destrozos, lo mismo que la osteitis condensante remedia los desperfectos ocasionados por los tubérculos óseos: el tejido conectivo ó el fibroso se produce en los puntos del cartílago en que hay pérdida de sustancia y se forma una cicatriz, que más tarde es á su vez destruida, porque en ella se desenvuelve la neoplasia de igual suerte que en las cicatrices de la piel y mucosas y en los exóstosis á que da orígen la osteitis condensante.

III) La génesis de la ATROFIA DE LA PIEL que cubre los huesos, que sufren sus metamórfosis sin que salgan al exterior los productos líquidos ni los secuestros, es la que ya se indicó más arriba.

Las lesiones inflamatorias y tuberculosas de los tejidos blandos, que acompañan á la neoplasia de las partes duras, lo mismo que el esfacelo y demás

complicaciones, se desarrollan en virtud de los procesos ya conocidos.

IV) Los que acabo de describir dan cuenta de los síntomas mencionados en la sintomatologia y explican la manera de producirse las lesiones expuestas en la anatomía patológica.

La osteitis que se manifiesta con los tubérculos siempre se ve acompañada de fiebre; y si las ramas correspondientes de los nervios sensitivos no están degeneradas del todo, no dejan de presentarse al mismo tiempo los dolores. Una vez que la neoplasia empieza á desarrollarse en las partes duras, las lesiones de las blandas se manifiestan tambien y siguen en sus metamórfosis, lo mismo que aquella, una marcha con intermitencias muy ostensibles.

Cuando la resolucion se inicia en todos los tejidos, ceden la fiebre y los dolores, se atrofia la piel y se reduce el volúmen de los huesos hasta que desaparecen los de menor tamaño, como, por ejemplo, las falanges.

Si la neoplasia tuberculosa y la inflamatoria se reblandecen con rapidez y no se absorben los productos líquidos formados, sufren una gran alteracion las partes blandas que cubren á los huesos, y los síntomas que se observan forman un conjunto que se presenta casi siempre con un aspecto que varía solo en algunos detalles, ya enumerados en la sintomatologia. El dolor y la fiebre que acompañan á la supuracion se exacerban cada vez que esta invade nuevas zonas; los ganglios de las regiones próximas se infartan, el pus se abre paso al exterior arrastrando fragmentos de hueso y cartílago; el volúmen de los huesos se aumenta, su periostio y médula se congestionan; en unos sitios existe la osteitis rarefaciente, en otros se ven placas ó columnas

de la condensante; en varios se aprecian exóstosis que ora son esponjosas ora compactas; las falanges se mueven y desprenden ó se anquilosan con las inmediatas, despues vuelven á ser atacadas y salen al exterior; al mismo tiempo la piel se perfora, los tendones aparecen esfacelados en el fondo de las úlceras que se forman; y despues que la gangrena destruye las partes blandas, se caen los dedos, una mano ó un pié y quedan, por consiguiente, grandes deformidades.

§ VI.

I.

La génesis de los síntomas y lesiones del APARATO CIRCULATORIO es tan oscura como en las demás dolencias: en todas juega un papel muy principal, por lo que en todas las épocas ha sido objeto de interesantes estudios.

I) Las alteraciones de los *nervios del corazon* se producen como las de los otros, y lo mismo sucede á las del músculo de este órgano.

II) Las *dilataciones vasculares*, segun todas las probabilidades, son de orígen nervioso, por más que en cuanto á su desarrollo nada se puede afirmar con toda certeza, porque, como es sabido, los distintos experimentadores manifiestan acerca de esto las opiniones más opuestas.

III) La causa de la *anemia* leprosa es tan desconocida como la que determina el mismo síntoma en otras enfermedades: si los gérmenes de las bacterias caminan con la sangre en el torrente circulatorio, es casi probable que los glóbulos sanguíneos sean destruidos por esos seres microscópicos.

IV) El orígen de la *fiebre leprosa* hállase en igual caso que el de la anemia: si se busca, nada cierto se encuentra, y se adquiere la conviccion de que tan solo existen numerosas hipótesis acerca de él. Por esto me creo dispensado de exponer lo que se ha dicho de la génesis de dicha fiebre; y me limito á manifestar que, si llegan á encontrarse en la sangre los gérmenes del *bacillus lepræ*, la teoría parasitaria será la más adecuada para explicar la manera de producirse el síntoma en cuestion.

V) El tubérculo y flogósis de los *ganglios* se desarrollan cuando en los sitios próximos á estos aparece la neoplasia: por esto han supuesto algunos que en la elefancia solo se nota en aquellos una inflamacion simple sintomática de la que hay en los órganos inmediatos; pero la existencia de bacterias en la trama de los ganglios demuestra que sus afecciones leprosas son especiales.

El mismo proceso morboso, que determina los cambios de textura en la piel, mucosas, etc., hace que los ganglios se congestionen, se inflamen, supuren, se destruyan, que se comunique la flegmasia á los tejidos próximos y se abra paso al exterior el pus. Al mismo tiempo los ganglios, por la influencia que tienen sobre la composicion de la sangre, contribuyen á que se altere la de los malatos.

Análogas reflexiones caben en lo tocante al *bazo*, que se halla afecto de igual suerte que los ganglios linfáticos.

II.

Las lesiones de los órganos que forman el APARATO RESPIRATORIO se desarrollan lo mismo que las que tienen su asiento en otros.

Tal sucede á las manchas de la mucosa respirato-

ria. Los tubérculos la invaden, se extienden por todas sus partes, penetran hasta el interior de la epiglótis y cartílagos laríngeos, van acompañados de flegmasias, se ulceran, destruyen todos estos órganos y dan orígen, en union con el proceso flogístico, á una gran cantidad de pus que, cayendo á los pequeños tubos bronquiales, ocasiona la asfixia.

Al mismo tiempo que los tubérculos aparecen y sufren metamórfosis, sobrevienen catarros en la laringe, tráquea y bronquios y edema de la glótis, que muchas veces ponen en peligro la vida de los enfermos.

La neoplasia se ulcera y destruye las cuerdas vocales, produciendo afonía, á lo que tambien contribuye la degeneracion grasienta de los nervios y de los músculos. Ese mismo proceso destructor da lugar á la tos, que sin cesar molesta á los lazarinos en los últimos periodos de su mal: á cada golpe de ella salen los productos patológicos, que suelen estar formados por pus, pedazos de tubérculos y sangre que fluye por las soluciones de continuidad que ocasiona el desprendimento de las masas neoplásicas (Ob. 25.ª de L. a. y t.).

En algunos casos cesa la tos, no salen al exterior los productos mencionados, se cicatrizan las úlceras, y deja de ocasionar fenómenos de asfixia el edema de la glotis; pero continúa la afonía porque en las cuerdas vocales existe una gran pérdida de sustancia.

El hipo no deja de manifestarse en tanto que la neoplasia excita los tubos del nervio frénico.

La misma, obrando sobre los nervios que animan los músculos inspiradores, produce gran disnea que cede un poco mientras que los tubos nérveos dejan de ser excitados; al fin del mal dichos nervios han sufrido ya una degeneracion completa que, unida á la de los músculos respiratorios, hace que la disnea sea

contínua y ocasiona la asfixia, á lo cual contribuyen tambien las lesiones medulares, laríngeas y las de la tráquea y bronquios.

III.

La génesis y marcha de las lesiones de los ÓRGANOS DEL TUBO DIGESTIVO, así como las de los síntomas á que dan lugar, se encuentran en idénticas circunstancias que las del aparato respiratorio.

Las manchas se presentan en la mucosa bucal desde el principio de la enfermedad; en el primer periodo suelen desaparecer; ya en el segundo se ulceran, y si esto no sucede, ofrecen sobre ellas tubérculos ó escamas. Estas se forman como las de la piel, se caen y reproducen repetidas veces, hasta que por último quedan en su lugar pequeñas úlceras que molestan á los malatos.

Los tubérculos se manifiestan en dicha mucosa en los sitios indicados en la sintomatologia; sufren iguales trasformaciones que en los demás órganos, van acompañados de estomatitis, fiebre, dolores é infartos submaxilares; perforan las encias, producen hemorragias y la caida de los dientes, terminando por destruir la úvula y amígdalas.

Los tubérculos de los nervios que van á la mucosa bucal son causa de los dolores espontáneos, de los que provoca el contacto de los alimentos, lo son tambien de la anestesia así como de la analgesia y ataxia de la deglucion que sobrevienen más adelante; de la pérdida del gusto, intermitente al principio del mal y definitiva más tarde; de las contracturas espasmódicas de los músculos de la lengua, istmo de las fauses y faringe, y de la parálisis que despues se nota en todos ellos. Á aumentar el grado de estas y á perturbar todos los actos de la digestion contribuyen

en gran manera las alteraciones de la médula y músculos.

La neoplasia origina dolores gástricos é intestinales y vómitos mientras que los nervios son excitados en los primeros periodos del desarrollo del tubérculo; dejan de existir dichos síntomas en tanto que cesa la compresion; reaparecen al ser comprimidos de nuevo los tubos nérveos; y una vez que estos han sufrido la degeneracion grasosa, no se presentan más.

La diarrea se manifiesta lo mismo cuando los nervios son excitados que al sufrir la degeneracion grasienta: es esténica, como dirían los antiguos, y dolorosa en el primer caso, y asténica sin ir acompañada de dolor en el segundo.

Con la dispepsia sucede lo mismo, aunque en mayor escala, pues este síntoma no desaparece ni áun en la época en que remiten los dolores por resolverse la neoplasia sin que hayan degenerado los tubos nérveos, porque á su aparicion contribuyen las lesiones de la capa muscular y de la mucosa del estómago é intestinos.

A ella contribuyen las lesiones del hígado, que se producen lo mismo que las análogas de la piel, puesto que consisten en tubérculos que van acompañados de cirrósis, segun demuestran los síntomas que se observan y las autopsias.

IV.

Las lesiones del APARATO GÉNITO-URINARIO y sus síntomas se desarrollan en armonía con los trastornos anatómicos á que dá orígen la neoplasia.

La incontinencia de orina y el tenesmo vesical que la precede son de orígen medular ó nervioso, á juzgar por las teorías que hoy pasan por más verosími-

les, aunque no como ciertas, por no haberse llegado á resolver el intrincado problema del centro génito-espinal. La anatomía patológica de los leprosos está llamada á ilustrar este asunto el dia en que se estudie con exactitud el sitio y desarrollo de los focos neoplásicos de la médula, porque relacionando los síntomas que se observan en la emision de la orina con los puntos en que aparecen los tubérculos medulares, se hallarán datos que confirmen ó rechacen los de la experimentacion relativa á la existencia del centro de accion refleja tónica y del moderador de ella.

Los tubérculos de los testículos avivan los deseos genésicos en un periodo, y los apagan, haciendo tambien que desaparezca la potencia procreadora, cuando atrofian el tejido glandular, á lo cual contribuyen los tubérculos de los nervios.

La misma neoplasia hace que se manifiesten síntomas análogos en los órganos genitales de la mujer, y además los propios de la falta del molimen menstrual, á cuya perturbacion ayuda la existencia de la anemia que se nota en el mal de San Lázaro.

CAPÍTULO VIII.

ETIOLOGIA.

Contemporáneo de los primeros conocimientos sobre esta enfermedad es, sin duda alguna, el estudio de sus causas, como lo prueban las contínuas y numerosas medidas sanitarias que han venido adoptándose; y no podia ménos de ser así, porque á primera vista se comprende que la ciencia, el arte y la ley necesitan conocer las causas para fundamentar las teorías, las reglas y los preceptos.

La oscuridad y complicacion del asunto, el desden con que por algunos se ha mirado tan importante rama de la medicina y la mala direccion de las investigaciones hacen que la etiologia en general se encuentre en un lamentable atraso.

Conócese muy poco de la naturaleza de casi todas las causas de los males; de muchas se suelen tener solo ideas vulgares sin el menor carácter científico; de otras se tienen noticias incompletas; y sobre las que son absolutamente desconocidas se forman conjeturas, que en ciertos casos no tienen más fundamento que el capricho del que las forma, y suelen pugnar con los principios más elementales de la ciencia.

Todo esto produce un desórden y un embrollo tales, que imposibilitan cualquiera investigacion, y obligan á descartar un inmenso fárrago de suposiciones gratuitas al tratar de distinguir las causas verdaderas de las falsas.

Si reina el caos al estudiar estos agentes aislados, manda como señor absoluto al considerarlos en relacion con las enfermedades que producen. Entonces todo es desórden: unos atribuyen una enfermedad á las causas que mejor les parece; varios suponen que estas son distintas de las que mencionan los anteriores; algunos inventan otras opuestas ó dan un nombre nuevo á las que habian caido en el olvido; y otros, queriendo conciliar las ideas encontradas, creen que todos dicen verdad, suman todos los pareceres emitidos y, á fuerza de combinar causas con enfermedades, se encuentran con que han supuesto que todas aquellas, reunidas ó aisladas, producen todas y cada una de las dolencias.

Así resulta, en efecto, por muy triste que sea confesarlo: en prueba de lo que afirmo, citaré como ejemplo lo que sucede con la enfermedad de que trato. No hay causa, por insignificante que sea, á la que no se haya imputado tan horrible plaga; pero en realidad antes solo se poseian acerca de su orígen ligeras nociones, de las cuales unas podian tener algun fundamento, mientras que en otras no existia el más ligero asomo de verosimilitud.

Hoy, segun lo que antes he expuesto, no puede ménos de admitirse que la lepra es producida por el *bacillus* que se halla en los órganos de los lacerados. Queda por averiguar la manera de introducirse este ser en el organismo de un sujeto sano y el modo de auxiliarle otros agentes en las diversas circunstancias en las cuales se desarrolla el mal de S. Lázaro.

En ciertos casos se encuentran entre los ascen-

dientes de los malatos algunos que han sufrido el mal, mientras que en otros sucede lo inverso; por lo que se cree que unas veces la lepra es *heredada* y otras *adquirida*. De esta última se ha dicho que es determinada por múltiples causas, entre las que se cuentan el *contagio*, la *sífilis*, las malas cualidades del *aire*, de los *climas* y *localidades*, los cambios de *estaciones*, los *malos alimentos*, las *bebidas espirituosas*, la *supresion* de *algunos flujos habituales*, los *sustos*, la *edad*, el *sexo*, el *temperamento*, la *constitucion*, la *idiosincracia*, las *profesiones* y la *posicion social*.

De cada una de estas me ocuparé, haciendo de paso algunos comentarios encaminados á distinguir lo que hay de cierto en la materia, si bien todas ellas deben estudiarse principalmente en el concepto de medios de desarrollo, de trasporte y de introduccion del hongo de la lepra en nuestro organismo.

§ I.

Objeto de grandes controversias ha sido la HERENCIA de las enfermedades. Dejando aquellas á un lado, me limitaré á indicar que, en lo que á la lepra se refiere, desde muy antiguo se manifiestan casi unánimes los pareceres en sentido afirmativo, citando en su apoyo numerosos casos aislados, varias pequeñas agrupaciones, y estadísticas; y si alguna objecion puede oponerse á estas es la de no comprender todos los casos que prueban la herencia de la lepra.

I.

Danielssen y Boeck presentan en su obra (1) una estadística de los elefanciacos acogidos en el hospi-

(1) *Loc. cit.* pág. 334.

tal de S. Jorge de Bergen, seguida de atinadas reflexiones acerca de los datos que encontraron. Los resultados que exponen son: 1.º, que 127 tuberculosos, entre 145, han adquirido la lepra por herencia; 2.º, que la han heredado 58 de 68 anestésicos; 3.º, que se trasmite más á menudo por el lado materno que por el paterno; 4.º, que en igual caso se encuentra la línea colateral respecto de la directa; y 5.º, que salta algunas generaciones.

El Sr. Mendez Alvaro consigna en la *Memoria* arriba mencionada los resultados que encontró, con respecto á la trasmision hereditaria de la lepra, en la estadística de 10 provincias de España, correspondiente á los años de 1851 y 1852 (1).

Entre los 284 leprosos comprendidos en ella (de los cuales 128 son casados y 16 viudos) han tenido 332 hijos; y ninguno de estos procede de padre y madre afectos ambos de lacería, lo cual pesa mucho en contra de la idea del contagio.

De esos mismos 284 enfermos, 88 tienen ascendientes leprosos; y por otra parte figuran 23 casos de hermanos y 8 de primos lazarinos.

Del total de 88 que cuentan antecesores contaminados, en 48 se ignora á qué grados pertenecian estos, por no aparecer datos precisos en las estadísticas; y respecto de los 40 restantes se sabe que «ha »sido heredada la lepra del bisabuelo una vez; cinco »veces de los abuelos; veinticinco veces de los pa»dres, y nueve veces la habian padecido los tios».

Despues de reflexionar sobre estos datos y sobre otros varios, concluye por afirmar «que hay pocos »hechos patogénicos tan clara y sólidamente sen-

(1) *«La Lepra en España á mediados del siglo XIX. Su etiolo»gía y su profilaxia»*. Memorias de la Real Academia de Medicina de Madrid. Tomo II.—Parte primera.—págs. 230 y 252.

»tados como la cualidad hereditaria de la ele-»fancia».

I) Deseando contribuir con datos en pró ó en contra de esta opinion, emprendí algunos trabajos.

Las investigaciones hechas me confirman la idea de la herencia, segun demuestran las estadísticas, que si pecan es por no abarcar todos los casos que en realidad existen. Á esta deficiencia han contribuido: la idea errónea de que la forma anestésica no es una de las del mal de S. Lázaro, la falta de memoria de unos lacerados, la torpeza de otros, la manía de varios por ocultar que sus predecesores eran leprosos, y la ignorancia en que por lo comun se encuentran respecto de lo que aconteció á sus parientes remotos y áun á los más próximos, porque estos suelen evitar que todos, incluso los de la familia, se enteren de que padecen el mal de S. Lázaro, por miedo al abandono (Ob. 1.ª de L. a. y t.) y al secuestro. Estas y otra multitud de circunstancias han hecho imposible que adquiera todos los datos que deseara: falta que no he podido subsanar investigándolos directamente en el pais natal de cada uno de los enfermos, por motivos que no son de este sitio. Tales son los que alego para afirmar que los datos positivos pecan por defecto y no por exceso, de lo cual se deduce que si estos inclinan el juicio en sentido de aceptar la herencia como causa de la lepra, con mayor razon llevarían el convencimiento hácia la misma idea los que no se han averiguado añadidos á los que se conocen.

Con el fin de exponer estos en los distintos casos particulares, se han inscrito en las estadísticas los relativos á todos los leprosos, colocándolos en columnas semejantes al lado del nombre de cada uno de los enfermos; y con objeto de encontrar las rela-

ciones de unos con otros, se han hecho los resúmenes reuniendo los datos numéricos con la base de las analogías que existen entre las condiciones hereditarias colocadas segun la agrupacion que ofrecen en los elefanciacos.

Los resultados que arrojan las estadísticas y los resúmenes están expuestos con todo detalle en los cuadros correspondientes, por lo que ahora me concreto á sacar de ellos las consecuencias inmediatas.

A) Los del CURSO DE 1875 Á 1876 comprenden 33 leprosos: 3 anestésicos, 11 tuberculosos y 19 de la forma mixta. En 18 de estos 33 se encuentran antecedentes hereditarios, en 13 no (de estos 13, en 12 hay certeza; pero en 1 se sabe que no hay herencia directa y se ignora respecto de la colateral), dudándose si existen en 2; por donde se ve que los primeros (18:33) predominan sobre los segundos (13:33).

De esos 33 enfermos, 3 son anestésicos, en los cuales no se hallan antecedentes; se comprueban en 9 de los 11 tuberculosos (9:11), y en 9 de los 19 tuberculoso-anestésicos, pero se duda respecto de 2 de estos (9+2 ?:19): luego la herencia predomina en la forma tuberculosa (9:11) sobre la mixta (9+2 ?:19) y sobre la anestésica (ninguno de 3).

Las líneas de los 18 leprosos que tienen herencia, colocadas de mayor á menor, son: la colateral (11:18), la reunion de la ascendente y colateral (5+1 ?:18, refiriéndose la duda del 1? solo á la línea ascendente), y la ascendente (1:18). Repitiéndose la cifra 5+1 ?, porque los enfermos que representa tienen herencia directa y colateral, y considerándola añadida á las cifras de cada una de ellas aisladas (lo mismo que despues) para averiguar por separado las relaciones de las mismas, se ve que siguen colocadas en idén-

tico órden, con respecto al de frecuencia de presentacion, la colátera l y la directa.

Línea ascendente. En ninguno de los elefanciacos se encuentran antecedentes de ella por el lado paterno y materno á un tiempo.

Considerando todos los lacerados (para cuyo fin se agregan al 1 de esta línea los 5 que son comunes á las dos líneas más el 1 ? del que se duda con respecto al 4.° grado), resulta para la línea directa que, entre los 18 citados, hay 6 en los que se sabe con certeza que existen antecedentes y 1 ? del cual se duda con respecto al 4.° grado.

La línea materna (6 : 7) predomina sobre la paterna (1 ? : 7).

La herencia es más comun en la primera generacion (4 : 7), ménos en la segunda (2 : 7), y ménos todavía en la cuarta (1 ? : 7); y no hay ningun enfermo que tenga antecedentes directos en dos ó más grados diversos.

Línea colateral. Si se agrega la cifra 5+1 ?, que representa los leprosos que tienen antecedentes en las dos líneas, á los 11 que solo los ofrecen por la colateral, vemos que los tienen 11+6, puesto que la duda del 1 ? se refiere á la ascendente.

En este total de 17 leprosos existen 5 que presentan antecedentes por el lado materno; 1 por el paterno; y 11 por ambos lados (varios hermanos por parte de padre y madre de estos enfermos están afectos del mal): por consiguiente, la línea materna (16 : 17) predomina sobre la del padre (12 : 17) (1), lo mismo que sucede en la directa; y tambien se nota que la herencia por ambos lados (11 : 17) predomina sobre la su-

(1) El número 16 es la suma de los 11 de ambos lados y de 5 del materno; el 12 es la suma de los mismos 11 y del 1 del paterno.

ma de la que ofrecen las dos por separado (6:17).

Al estudiar los 17 leprosos que ofrecen antecedentes en ambas líneas y en los distintos grados, si se toma en cuenta que 11 de ellos deben considerarse como casos dobles, puesto que son leprosos con herencia colateral por los lados paterno y materno, se eleva el total de casos á 28, ó sea la suma de 22, correspondientes á los 11 enfermos con herencia por ambas líneas, más 6 que la tienen solo por una: de estos 28 casos, 21 se refieren á un grado; 5 á enfermos que la tienen en dos; y respecto de los 2 ? que restan, se sabe con certeza que tienen antecedentes en un grado y se duda si los ofrecen en otros: de todo lo cual se deduce que la herencia colateral por un solo grado (21:28) predomina sobre la de dos (5+2?:28).

Ahora bien, como en 21 casos hay antecedentes en un grado, y en 5+2? en dos, resulta en rigor que han existido dichos antecedentes en total de 35 veces. Averiguando el número de esas veces que corresponde á cada uno de los grados hereditarios, lleva la preferencia el primero (20:35) y le siguen el segundo (11:35), el tercero (3:35) y el cuarto (1:35): relacion parecida á la de la línea directa, salvo la falta del tercero que se nota en ella.

Si se opera del mismo modo con los grados que se han reunido en los 5+2? enfermos antedichos, que los tienen en 2, se ve que el primero y segundo grado se han reunido en 4 casos (4:5), el segundo y el tercero en otro (1:5) y los 2? casos dudosos se refieren á la existencia cierta con respecto al primer grado y dudosa en lo que atañe al segundo.

B) Las estadísticas del CURSO DE 1876 Á 1877 comprenden 35 leprosos: en 20 de estos se encuentran antecedentes hereditarios; en 14 faltan. (De estos 14,

en 13 hay certeza; y respecto de 1 se sabe que no tiene herencia directa, ignorándose lo que se refiere á la colateral); y se duda si existen en otro: por donde se ve que, como en el curso anterior, los primeros (20:35) predominan sobre los segundos (14:35).

De esos 35 enfermos, 14 son tuberculosos, entre los que hay 9 con antecedentes; 19 pertenecen á la forma mixta, de los cuales los tienen 10; y lo mismo sucede á 1 de los 2 anestésicos que completan el total. Luego el órden de predominio es el mismo que en el curso anterior, llevando la preferencia la forma tuberculosa (9:14) á la que sigue la mixta (10:19), y á esta la anestésica (1:2).

Las líneas de los 20 leprosos antedichos, colocadas de mayor á menor, son: la colateral (9:20), la reunion de esta y la ascendente (8+1 ?:20, refiriéndose la duda á la última), y la ascendente (2:20). Teniendo en cuenta que en el 1 ? hay certeza con respecto á la línea colateral y duda con respecto á la ascendente, y si se considera además que entre los leprosos sin herencia se ha colocado uno del que hay duda acerca de la primera y seguridad de que no hay antecedentes de la segunda, se puede afirmar que está bien establecido el órden de mayor á menor, que va expuesto, que es análogo al del curso de 75 á 76.

Repitiéndose la cifra 8+1 ? en ambas líneas, si se agrega á las cifras que indican solo la línea ascendente y solo la colateral (lo mismo que despues), para averiguar por separado las relaciones de las mismas, se ven colocadas en idéntico órden, con respecto al de frecuencia de presentacion, la colateral y la ascendente.

Línea ascendente. En ninguno de los leprosos se encuentran datos de ella por el lado paterno y materno á un tiempo.

Si se analizan las cifras de todos los leprosos que

tienen antecedentes en ella (para lo cual se agrega á los 2 que los presentan los 8 que las ofrecen en las dos y el 1 ? del que se duda con respecto al 4.° grado), resulta para la línea ascendente que hay 10 en los que se sabe con certeza que existen, y 1 del cual se duda con respecto al 4.° grado.

La línea materna (7 : 11) predomina sobre la paterna (3+1 ? : 11): relacion análoga á la del curso anterior. La herencia es más comun en la primera generacion (7 : 11), ménos en la segunda (2 : 11), sigue á estas la tercera (1 : 11), y se encuentra la cuarta en último término (1 ? : 11). Ningun enfermo tiene antecedentes en dos ó más de ellas.

Línea colateral. Si se agrega la cifra 8+1 ?, que representa los leprosos con datos hereditarios en las dos líneas, á los 9 que solo los manifiestan por la colateral, se ve que 9+9 tienen los de esta, puesto que la duda del 1 ? se refiere á la ascendente.

Existen 6 leprosos que los ofrecen solo por el lado materno, en ninguno los hay solo por el paterno, y en 12 se encuentran por ambos lados (varios tienen hermanos de padre y madre); de lo cual se deduce que el primero (18 : 18) predomina sobre el segundo (12 : 18) (1), lo mismo que sucede en la línea directa, y que tambien la herencia por ambos lados (12 : 18) es mayor que la de uno solo (6 : 18): relaciones que son muy semejantes á las encontradas en el curso que precede.

Si al comparar los 18 leprosos que ofrecen antecedentes en ambas líneas y en los distintos grados, se cuenta con que el número 12 de ellos debe duplicarse por representar leprosos con herencia colateral por

(1) La cifra 18 del lado materno es la suma de 6 leprosos que tienen antecedentes hereditarios solo por este lado y de otros 12 que los presentan en los dos. La cifra 12 del paterno corresponde á los 12 lazarinos que los ofrecen en los dos lados.

los lados paterno y materno, se averigua que de las 30 veces que considero (18+12), 24 los ofrecen en un solo grado y 6 en dos, por donde se ve que el primer caso (24:30) predomina sobre el segundo (6:30), lo mismo que en el curso próximo pasado.

Ahora bien, como en 24 casos hay antecedentes en un grado y 6 los tienen en dos, resulta que en realidad han existido dichos antecedentes 36 veces. En el número de esas veces que corresponde á cada uno de los grados lleva la preferencia el primero (24:36) le siguen el segundo (8:36), el tercero (3:36) y el cuarto (1:36): relacion parecida á la de la línea ascendente y á las del curso anterior.

Haciendo idéntica operacion con los grados que se han reunido en los 6 enfermos antedichos que los tienen en dos, se ve que, yendo de mayor á menor, se han reunido en 5 casos el primero y el segundo, y en 1 este con el tercero; gradacion semejante á la que se encuentra en los resúmenes de las estadísticas del curso de 1875 á 1876.

C) En el CURSO DE 1877 Á 1878 se estudiaron 35 leprosos: 19 con antecedentes hereditarios, en 14 faltaban, de 1 se duda, y de otro se sabe que no tiene herencia ascendente, pero se ignora si la tiene colateral; de lo cual se desprende que, tanto en este curso como en los que le han precedido, los primeros (19:35) se encuentran en mayor proporcion que los segundos (14:35).

El total de 35 le componen: 14 tuberculosos, de los cuales 10 resultan con antecedentes; 19 tuberculoso-anestésicos, entre los cuales 9 los tienen y de 2 se duda; y 2 anestésicos sin parientes lazarinos. Luego el órden de predominio de las formas es análogo al de los dos cursos anteriores, á saber: tuberculosa (10:14), mixta (9:19) y anestésica (0:2).

Las líneas de los 19 elefanciacos siguen este órden de predominio: la colateral y directa reunidas (9+1 ?: 19, siendo la duda del 1 ? de la última, mas no de la primera), la colateral (8: 19), y la ascendente (1: 19). Si se considera que se tiene certeza de que en el 1 ? existe la herencia colateral y se duda respecto de la ascendente; y si se atiende además á que hay un lacerado del cual se sabe que no tiene herencia de la segunda y se ignora lo que hay respecto de la primera, se ve que la proporcion tiende á manifestarse en sentido inverso, ó sea en el mismo que en los cursos pasados, á saber: primero la colateral, despues la ascendente y colateral reunidas, y en último término la ascendente.

Repitiéndose la cifra 9+1 ? en la línea directa y en la colateral, por indicar enfermos que tienen herencia en las dos á un tiempo, si se agrega á los números que marcan solo la herencia colateral (8) y solo la ascendente (1), se ve que el número total de enfermos que tienen la primera está en mayor proporcion que el de los que presentan la segunda, ya se consideren aisladas ó ya reunidas.

Línea ascendente. En ningun lazarino se encuentran antecedentes de ella por la rama paterna y la materna reunidas.

Al averiguar el número de leprosos que tienen dichos antecedentes directos (para lo cual se agrega al 1 que los tiene solo en la línea directa los 9 que los ofrecen en las dos y el 1 ? del que se duda con respecto al 4.° grado), se encuentra que hay 10 en los que con seguridad existen; y 1 ? del que se duda en cuanto al cuarto grado.

La línea materna (7: 11) predomina sobre la paterna (3+1 ?: 11), como en las estadísticas anteriores.

La herencia es más comun en la primera genera-

cion (7:11), la siguen de mayor á menor la segunda (2:11), la tercera (1:11) y la cuarta (1?:11).

Ningun leproso la ofrece directa en más de una generacion.

Línea colateral. Si se añade la cifra 9+1?, número de los que tienen antecedentes por la línea directa y colateral, á los 8 que solo los presentan en la última, resultan con la misma 10+8, puesto que la duda del 1? se refiere nada más que á la directa.

De estos 18, los manifiestan por ambos lados 11, por el materno 5, por el paterno 2.

Resulta de aquí que los primeros están en mayor número (11:18) que la suma de los segundos y los terceros (5+2:18).

Se deduce tambien que la rama materna (16:18) predomina sobre la paterna (13:18) (1).

Si se analiza el número de los 18 leprosos antedichos, que presentan antecedentes ya por un lado ya por los dos (y que además los ofrecen en distintos grados) y se tiene en cuenta que debe duplicarse el número 11 por ofrecerlos en ambos lados, se encuentra herencia colateral en 22+7 casos.

De estos 29 casos, 20 la manifiestan solo en un grado y 9 en dos, idéntico órden (20:29 y 9:29) al que se apreció en las otras estadísticas.

Si se atiende á que se hallan antecedentes en dos grados distintos en 9 casos, resulta que hay que duplicar este número para averiguar las veces que se han presentado aquellos; y sumando el 18 á los 20 que aparece en un solo grado, se averigua que en 38 veces se manifiestan en uno ó más grados.

---

(1) El número 16 que indica el lado materno es la suma de los 5 leprosos que ofrecen herencia en solo él y de los 11 que la presentan en los dos lados. De igual suerte la cifra 13 marca la suma de 2 lazarinos que tienen antecedentes solo en el lado paterno y de 11 que los tienen en los dos.

En el número de esas veces que corresponde á cada uno de los grados figuran, en órden sucesivo, el primero (22:38), el segundo (11:38), el tercero (3:38) y el cuarto (2:38).

En los 9 enfermos, que tienen antecedentes en dos grados, existen unidos el primero y el segundo en 8 casos, y en 1 el segundo y el tercero, lo mismo que ocurria en los cursos anteriores.

D) Las estadísticas del curso de 1878 á 1879 comprenden 34 leprosos, de los cuales en 17 aparece la herencia, en 16 no, y 1 ignora si en su familia ha habido elefanciacos. La proporcion de los primeros es, pues, mayor (17:34) que la de los segundos (16:34), como en otros años.

Dicho número 34 está compuesto de 15 tuberculosos, de los que 10 ofrecen antecedentes hereditarios; de 17 tuberculoso-anestésicos, de los que 6 los tienen y 1 ignora esta circunstancia; y de 2 anestésicos, 1 de los cuales los presenta. El órden de predominio es, por tanto, diverso del que se observaba en los cursos anteriores, puesto que en estos la preferencia era de la forma tuberculosa, seguía la mixta, quedando en último término la anestésica; y en el actual figura en primera línea la tuberculosa, sigue la anestésica y queda en último lugar la mixta.

En los 17 que tienen antecedentes de familia se nota la misma escala descendente que en los resúmenes anteriores, á saber: la línea colateral (9:17), la colateral y ascendente reunidas (6:17) y la ascendente (2:17).

Repitiéndose la cifra 6 en la línea colateral y en la directa, por representar un número de enfermos que tienen herencia en las dos, si se la agrega á los números que indican solo la colateral (9) y solo la ascendente (2), resulta que se encuentra mayor pro-

porcion en el total de malatos que ofrecen la primera que en el que presentan la segunda, ora se consideren aisladas, ora reunidas.

Línea ascendente. En ningun caso se ven antecedentes de ella por el lado paterno y materno á un tiempo.

Si se estudian los leprosos que tienen dichos antecedentes (á cuyo efecto se agregan los 6 que los ofrecen en las dos líneas á los 2 que los tienen solo en la ascendente), se encuentra que hay certeza de que existen en 8.

La línea materna (5:8) ofrece la herencia mayor número de veces que la paterna (3:8).

Es más comun en la primera generacion (5:8), lo es ménos en la segunda (2:8) y ménos en la tercera (1:8).

En ningun enfermo se han encontrado antecedentes directos en más de una generacion.

Línea colateral. Al añadir la cifra 6 de los que tienen antecedentes por las líneas directa y colateral al número 9 de los que los presentan solo en la colateral, resultan con herencia, en esta, 15.

En 8 de estos 15 se hallaron antecedentes por los lados paterno y materno; en 4 por el materno; y en 3 por el paterno.

Por lo que se ve que los primeros están en mayor número (8:15) que la suma de los segundos y terceros (3+4:15).

Se ve de igual suerte que la herencia materna (12:15) se halla en mayor proporcion que la paterna (11:15) (1).

---

(1) El número 12 de los que tienen herencia materna es la suma de los 4 que solo la tienen y de los 8 que la ofrecen simultáneamente con la paterna; y la cifra 11 de los que la tienen paterna es la suma de los 3 que solo tienen esta y de los 8 que la presentan al propio tiempo que la materna.

Para contar el número de veces que ha habido herencia colateral hay que sumar los 4, que indican aquellas en que se ha hallado solo la materna, con los 3, que se encuentran en igual caso respecto de la paterna, y con el numero 16, duplo de 8, puesto que este último representa los leprosos en que se manifestó por ambos lados. El total de veces es, pues, 23.

En 15 de estas 23 veces hay herencia en solo un grado, y en 8 la hay en dos; unas y otras están en proporcion análoga (15:23 y 8:23) á la observada en los cursos anteriores.

Supuesto que en 8 de dichas 23 veces hay herencia en dos distintos grados, hay que duplicar el número 8 y sumar el producto 16 á la cifra 15 (casos en que hay herencia en un grado) para averiguar el número 31 de ocasiones en que se manifiestan los antecedentes de familia en los distintos grados de ambas ramas colaterales.

Los números de esas veces, que corresponden á cada uno de los grados, van en serie decreciente: el primero (16:31), el segundo (11:31), el tercero (3:31) y el cuarto (1:31).

En los 8 lazarinos, que tienen herencia en dos grados, se ven reunidos 7 veces el primero y el segundo, y una el segundo con el tercero.

II) Sintetizando los resultados que se encuentran por medio del anterior análisis, se averiguan algunas relaciones (no *leyes*, como he dicho en otro sitio), que expondré con brevedad.

1) La mayoría de los leprosos tiene antecedentes hereditarios. Por esto, algunos consideran á la lepra como una *enfermedad de familia*.

2) La herencia es más comun en la forma tuberculosa, lo es ménos en la mixta, y ménos aún en la anestésica.

3) El número de leprosos que tienen antecedentes solo por la rama colateral figura en primer término; en segundo el que indica los que los tienen á la vez en las dos ramas (colateral y directa); y en tercero el de los que los presentan solo en la ascendente.

4) Por tanto, el número de enfermos que tienen parientes leprosos por la rama colateral (incluyendo en ella los del primero y segundo caso anteriores) es mayor que el de los que los tienen por línea ascendente (incluyendo los de los casos segundo y tercero anteriores).

Línea ascendente. 5) No he visto ningun leproso que tenga, á un tiempo, antecedentes de la misma por el lado paterno y materno.

6) Más lazarinos los tienen por el lado materno que por el paterno.

7) La herencia es más comun en la primera generacion, ménos en la segunda, sigue á esta la tercera, y figura como última la cuarta.

8) Ninguno de nuestros enfermos tiene antecedentes directos en dos generaciones diversas.

Línea colateral. 9) Se observan leprosos que tienen solo antecedentes por el lado paterno, varios por el lado materno, y otros por ambos lados á un tiempo.

10) La herencia es más comun por el lado materno que por el paterno, como en la línea ascendente.

11) El número de malatos que tienen antecedentes por ambos lados á un tiempo es mayor que la suma de los que cuentan con solo los paternos y de los que ofrecen solo los maternos: lo contrario de lo que sucede en la línea directa, puesto que en esta no se encuentran simultáneos los antecedentes por los dos lados.

12) Más enfermos tienen parientes lazarinos en un solo grado que en dos distintos.

13) La herencia es más constante en el primer grado, ménos en el segundo, y ménos aún en los tercero y cuarto.

14) Lleva tambien la preferencia el primer grado en cuanto al número de parientes lazarinos comprendidos en él, pues suelen verse seis ó siete hermanos leprosos.

15) Cuando un enfermo tiene varios parientes leprosos, y uno ó más de estos se hallan en un grado y los demás en otros, los antecedentes se encuentran en primero y segundo grado reunidos más veces que en segundo y tercero; y en cuanto á las otras combinaciones que pudieran tener lugar, hasta ahora no las he observado.

16) No se han visto enfermos con parientes malatos en tres ó más grados.

II

I) Con objeto de completar el estudio de la herencia se han investigado las condiciones morbosas de los DESCENDIENTES DE LOS LAZARINOS: aunque los padres daban informes bastante ciertos del estado en que dejaron á su prole, no son suficientes estos datos para resolver solo con ellos el problema que me ocupa, porque tratándose, por punto general, de hijos de muy corta edad en la que no suele aparecer la elefancia, debe aplazarse su resolucion, bajo este aspecto, para cuando hayan llegado aquellos á edades más avanzadas.

Aprovecho, sin embargo, las noticias adquiridas, para agregar materiales y para hacer constar con números lo relativo á la fecundidad de los elefanciacos.

A) En las estadísticas y resúmenes del CURSO DE 1875 Á 1876 se incluyen 33 leprosos: 19 de estos son

solteros, y el número 14 de los que restan le componen los casados y viudos, todos los cuales han tenido hijos.

Ninguno de los hijos de 12 de dichos 14 lazarinos es leproso en la actualidad, ni lo han sido los que han muerto.

Una de nuestras enfermas tiene un hijo afecto de elefancia, y otros varios que gozan de perfecta salud.

Y el otro enfermo, que completa el número de los 14, tiene varios hijos sanos y una hija, respecto de la que dudaba en este curso si padecia el mal de San Lázaro.

El número de hijos de los referidos 14 asciende á 58; 43 de ellos proceden de 11 leprosos; y 15 de 3 leprosas. Teniendo en cuenta que en los matrimonios respectivos solo uno de los cónyuges ha padecido el mal, se ve que la mayor fecundidad está en favor de las hembras.

56 de dichos hijos no han padecido ni padecen la elefantiasis; 1 se halla afecto de ella; y respecto de otro se duda.

Entre los mismos 58 hijos, 44 proceden de padres, cuya prole se ha visto toda ella libre de la misma dolencia.

Los otros 14 proceden de padres que han engendrado hijos leprosos y no leprosos: 12 de esos 14 no lo son, 1 sí, y del otro se duda acerca de esto.

B) Las estadísticas del CURSO DE 1876 Á 1877 comprenden 35 leprosos: 21 solteros, y el número 14, de los que restan, le componen los casados y los viudos.

Todos estos tuvieron hijos.

Todos los hijos de 12 de estos 14 no son ni han sido leprosos.

Uno de los otros 2 tiene un hijo leproso y varios sanos.

Y el otro, que es el mismo que se estudió en el curso anterior, tiene varios hijos sanos y una hija; y sigue en duda acerca de si la última padece ó no su enfermedad.

El número de los hijos de los citados 14 lazarinos asciende á 47. Proceden 31 de ellos de 10 leprosos; y 16 de 4 leprosas. Teniendo en cuenta que en los matrimonios respectivos solo uno de los cónyuges ha padecido el mal, la mayor fecundidad está en favor de las lazarinas.

45 de dichos hijos no han padecido ni padecen la elefantiasis, 1 se halla afecto de ella, y se duda respecto de otro.

Entre los mismos 47, descienden 33 de padres, cuya prole en su totalidad se ha visto libre de laceria.

Los otros 14 proceden de padres que han dado el ser á hijos leprosos, y á hijos no lacerados: 12 de estos 14 no lo son; 1 sí; y del otro se duda.

C) Las estadísticas del CURSO DE 1877 Á 1878 abrazan un conjunto de 35 malatos: 22 son solteros; y los 13 restantes componen un total de casados y viudos.

De estos 13, los 11 han tenido hijos, y 2, que son un varon y una hembra, no llegaron á tenerlos.

Han permanecido sanos los hijos de 9 de esos 11; y respecto de los otros 2, una tuvo un hijo afecto del mal, y otros varios libres de él; y el otro, que se encuentra en igual caso, es el mismo enfermo (Ob. 18.ª de L. t. y a.) á que me refiero, al comentar las estadísticas de los dos cursos anteriores, cuando manifiesto que se duda del estado de salud de una hija de uno de los elefanciacos: durante el curso de 1877 á 1878 han aparecido los síntomas que no dejan lugar á la duda sobre la existencia del mal de S. Lázaro.

32 son los hijos que han tenido los 11 lazarinos susodichos.

17 de los primeros proceden de 7 leprosos y 15 de 4 leprosas. Si se considera además que tan solo uno de los cónyuges ha padecido la lepra en cada matrimonio, resulta que las elefanciacas son más fecundas que los elefanciacos.

30 de dichos hijos no han padecido ni padecen el mal de San Lázaro; y los otros 2 se ven acometidos de él en la actualidad.

18 de los referidos 32 proceden de padres cuya descendencia, en su totalidad, se ha visto libre de laceria.

Los padres de los otros 14 han engendrado hijos leprosos é hijos no leprosos: 12 no lo son y los otros 2 padecen el mal.

D) En las estadísticas del CURSO DE 1878 Á 1879 se hallan incluidos 34 leprosos, 19 de los cuales son solteros y los otros 15 forman una suma de casados y viudos.

12 de estos 15 han tenido hijos, mientras que no ha sucedido lo propio á los 3 restantes, que son 1 varon y 2 hembras.

10 de los 12 citados tuvieron hijos sanos; cada uno de los otros 2 cuenta 1 elefanciaco y otros varios libres del mal.

Los 12 lazarinos han contado 35 hijos.

13 de estos proceden de 7 varones, y 22 de 5 hembras. Si se considera que solo uno de los cónyuges de cada matrimonio es lazarino, se deduce que las elefanciacas son más fecundas que los elefanciacos.

33 de los dichos 35 no padecen la malatia y 2 sí.

21 de los mismos 35 descienden de padres que solo han engendrado hijos sanos; en tanto que 14 proceden de leprosos que tienen prole lazarina y no lazari-

na: componen esta 12 individuos y aquella está formada por 2.

II) Comparando todos estos resultados, se averiguan las relaciones que existen respecto de la herencia de la lepra por parte de los hijos.

1) Todos los leprosos casados y viudos, excepto tres (un varon y dos hembras), tienen hijos.

2) No es escasa su prole.

3) Las hembras han sido más fecundas que los varones.

4) El mayor número de nuestros elefanciacos no ha trasmitido la enfermedad á sus hijos.

5) Cada uno de los que han engendrado hijos afectos del mal tuvo tambien otros no leprosos en mayor número que los primeros.

6) Los hijos sanos del total de enfermos están en mayoría respecto de los que son elefanciacos.

7) La diferencia que existe entre el número de hijos sanos y el de enfermos disminuye á medida que aquellos crecen, porque se desarrolla en algunos el mal cuando avanzan en edad.

En el pueblo de Pastrana (provincia de Guadalajara) pude estudiar en Agosto de 1877 dos familias de leprosos, invitado por mi antiguo compañero D. Pedro Alcalde; y llegué á las mismas conclusiones que por las estadísticas de los malatos granadinos, encontrando, sin embargo, una diferencia que confirma la última relacion de las enumeradas con respecto á los hijos, porque tratándose de algunos de estos que eran adultos, se vió que la mayoría de los descendientes de elefanciacos hereda su mal.

Las dos familias susodichas son la de los *Ortega* y la de los *Sanchez*, que están enlazadas además.

Los bisabuelos, abuelos y padres de Inés Ortega

no fueron leprosos, ni uno de sus hermanos (Pedro), pero sí lo era el otro (Lorenzo); no lo son en la actualidad un hijo y una hija de ella y sí padecen el mal los otros dos hijos que ha tenido con su esposo no elefanciaco.

El bisabuelo Ortega, además del abuelo paterno de nuestra enferma, tuvo otra hija que se casó con Taravillo, ambos no lazarinos, y de cuyo matrimonio hubo dos hijos. Uno (Manuel) sí fué lacerado; se casó, no trasmitiendo la lepra á su esposa y sí á los tres varones que tuvieron y se duda si á una hija. La otra hija, María Taravillo (hermana de Manuel), se casó con Francisco Sanchez (mayor), de la otra familia referida; ambos no fueron leprosos ni dos hijos varones, pero sí sus otros dos Manuel y Bernabea.

Los padres del dicho Francisco Sanchez ni su hermano Dionisio padecieron el mal, tampoco varios hijos de este, y murió á consecuencia de él su hijo Manuel.

Cesáreo Sanchez (hermano de Francisco y de Dionisio) y su hijo Francisco murieron hace tiempo por los progresos de la misma enfermedad.

El arbol genealógico de los leprosos de Pastrana se presta á las mismas reflexiones que las estadísticas de Granada. Prescindo de repetirlas, y solo haré notar que el mayor número de los descendientes de los lazarinos de esas familias heredó el mal de sus padres, como lo prueban dos de los hijos de Inés Ortega (cuyos otros dos hijos sanos aún no son adultos), los tres hijos malatos de Manuel Taravillo y la hija, de la que se duda sobre si tambien lo es; y el único descendiente de Cesáreo Sanchez, que murió á consecuencia de la elefancia.

III.

En vista de la frecuencia con que los antecedentes se presentan, bien se puede asegurar que la lepra es una de las enfermedades hereditarias; pero no lo es de un solo modo en todos los casos.

Se ignora por qué motivo ofrece tal carácter, pero es de esperar que los estudios ulteriores sobre la vida y desarrollo del micro-organismo de la lepra arrojen gran luz sobre asunto de tan capital interés. Lo que en esto se consiga ha de ilustrar tambien lo que hace referencia á la sífilis adquirida y heredada y algunos otros puntos de la herencia de la lepra que á continuacion menciono rápidamente.

1) No se sabe por qué la forma tuberculosa se hereda con mayor frecuencia que las otras.

2) La mayor constancia de antecedentes por las líneas colaterales puede explicarse por el predominio del número de parientes de estas sobre el de los propios de las directas. Si en las estadísticas se hubiera contado por número de parientes leprosos en lugar de hacerlo por número de grados, la desproporcion habría sido aún mayor: se pueden citar como ejemplos algunos de nuestros enfermos, que han tenido varios hermanos (Obs. 4.ª, 5.ª, 12.ª, 23.ª y 24.ª de L. a. y t.) y algunos otros parientes lazarinos.

3) No se sabe cual es la causa de que no se haya visto elefanciaco alguno que heredara su enfermedad á la vez por las dos ramas de sus líneas ascendentes: tal hecho solo habla en contra de la trasmision de la lepra de uno de los cónyuges al otro.

4) El haber conocido los lazarinos á sus parientes próximos más bien que á los remotos da cuenta del

predominio que se observa en la herencia de la primera generacion respecto de la que corresponde á la segunda, tercera y cuarta, y el no encontrar antecedentes en dos generaciones con respecto á un mismo enfermo; pues de no ser así, habria necesidad de aceptar este hecho como cierto para la generacion actual y no para las que la han precedido, lo que es un absurdo.

5) Es un hecho inexplicable, pero que es preciso aceptar tal cual es, el salto de la elefancia de una á otra generacion, como resulta de las estadísticas. Puede citarse como ejemplo la familia de tres enfermas acogidas en el asilo de San Lázaro de esta ciudad (Obs. 4.ª, 5.ª y 12.ª de L. t.): un LEPROSO tuvo una hija *no leprosa*, que se casó con uno que *tampoco lo es;* estos dos hubieron en matrimonio dos hembras ELEFANCIACAS (Antonia y Dolores: Obs. 4.ª y 5.ª de L. t.), tres varones y otras dos hembras *no lazarinas;* una de estas dos últimas, casada con uno *libre* de dicho mal, ha tenido una hija Ana (Ob. 12.ª de Lepra t.) que lo PADECE en la actualidad. Tomando como punto de partida en esta familia el primer leproso de que se tienen noticias, se ve que pasa la enfermedad DESDE ÉL HASTA SUS NIETAS (Antonia y Dolores), dejando *libre una generacion;* y que pasa tambien DESDE EL MISMO HASTA SU BIZNIETA (Ana), dejando *libres dos generaciones por la línea directa:* ó, lo que es lo mismo, las NIETAS han heredado su mal de la 2.ª GENERACION, y la BIZNIETA de la 3.ª

6) La línea colateral difiere de la ascendente, en que los enfermos tienen parientes leprosos por ambas ramas paterna y materna, lo que es muy fácil de comprender teniendo en cuenta que los lazarinos hermanos suelen serlo de padre y madre.

7) No se explica por qué se hereda más veces la enfermedad por la rama materna que por la paterna

lo mismo respecto de la línea directa que de la colateral.

8) El no conocer siempre los leprosos á toda su parentela, el ocultar una familia, hasta á sus más allegados, que uno de sus individuos padece la elefancia y el haber sido separados de su casa desde hace algun tiempo son causas de que los lacerados no puedan dar razon de las enfermedades que padecen sus parientes; por lo que resulta, aunque es muy extraño, que tienen más parientes malatos en los grados próximos que en los remotos, todos los cuales se encuentran mayor número de veces en uno solo que en dos distintos.

9) La observacion constante de que casi todos los leprosos casados y viudos tienen hijos, áun cuando estén ya padeciendo los enfermos, habla en contra de los que sustentan la opinion de que el mal de San Lázaro hace infecundos á los atacados.

10) Si se atiende solo á los términos medios que resultan en las estadísticas, parece que las hembras elefanciacas son más fecundas que los varones; pero como una de las enfermas (Ob. 15.ª de L. a. y t.) cuenta diez hijos y cada una de las otras tuvo muchos ménos, resulta que no debe presentarse como general la citada observacion.

11) Los resultados numéricos de la herencia por línea descendente parece que deciden en contra de esta; mas si se reflexiona sobre las condiciones en que se han hallado, se les da el valor real que tienen y se les toma solo como provisionales: los hijos, de que se hace mencion en las estadísticas de esta cátedra, suelen ser de corta edad; y si se espera á que crezcan, se ve aparecer en ellos el mal de S. Lázaro, como lo prueba uno (Ob. 18.ª de L. a. y t.) que en las de 1875 á 1876 y 1876 á 1877 aparece como dudoso en cuanto á su enfermedad, y en las de 1877 á

1878 se le encuentra incluido entre los hijos elefanciacos, y como lo prueban tambien los enfermos de Pastrana antedichos.

12) De todo lo anterior se deduce que la lepra se hereda, pero al mismo tiempo se adquiere la conviccion de que á veces sobreviene por otras causas distintas de la herencia; y se deduce tambien que estas mismas causas tienen necesidad de concurrir con la herencia para que esta determine el desarrollo del mal de S. Lázaro, puesto que unos hijos le heredan mientras que otros hermanos de estos se ven libres de él toda su vida.

§ II.

Admitido el CONTAGIO en la antigüedad como causa productora de la lepra, se daban reglas y preceptos con objeto de evitarle, entre los que son un modelo acabado los de Moisés; por dominar la misma idea en la edad media y en lo que va de la moderna, se fundaron numerosas leproserías, donde se incomunicaba á los malatos á fin de que no trasmitieran su dolencia á las personas sanas: pero en la época actual se niega por algunos el contagio de la elefantiasis de los griegos, y por otros se pone en duda.

Si por respeto á la autoridad se ha de admitir una opinion, ninguna cuenta con tantos partidarios de gran valía como la que sustentan los contagionistas; y si el voto del vulgo ha de ser atendido en asuntos de medicina, en ninguno se encuentran tan unánimes los pareceres como en el de admitir el contagio.

En el siglo XV se negaron los sifilíticos á entrar en las leproserías por miedo al de la elefantiasis de los griegos.

En la actualidad las opiniones del vulgo están muy

arraigadas en el mismo sentido, como lo prueban las medidas de secuestro que toman contra los malatos: uno de los nuestros (Ob. 1.ª de L. a. y t.) invitado por el alcalde para que saliera del pueblo, obedeció porque no queria contagiar á los de su familia ni á sus convecinos, y fué á vivir al campo, donde le llevaban los alimentos y los vestidos, dejándolos siempre á bastante distancia de su albergue, hasta que el frio y la soledad le obligaron á acogerse en el hospital de San Lázaro de esta poblacion: una enferma (Ob. 5.ª de L. t.) fué aislada por su familia en una casa en cuanto se notó la existencia del mal; pero como quiera que la autoridad se apercibiese, la remitió á Granada con otra hermana tambien lacerada (Ob. 4.ª de L. t.); despues hizo otro tanto con una sobrina de las dos (Ob. 12.ª de L. t.); y esta misma conducta han seguido las autoridades de otros pueblos con los leprosos que residian en ellos.

En varios puntos de la provincia de Almería se ve á los infectos habitar en chozas situadas en el campo y á la vista de los caminos, desde donde, por medio del sonido de una campanilla, avisan al caminante que no se acerque á ellos y que deposite una limosna en un sombrero que colocan junto á la vía.

En algunos pueblos, cuyo nombre no quiero citar, no se contentan ya con que los lacerados se marchen al campo, sino que, levantando somatenes, salen á prenderlos á fin de conducirlos á las leproserías.

En cierto lugar, un lazarino se ocultaba de dia en su casa, y por la noche, obedeciendo la prescripcion de su médico, salia á paseo; pero sabedores de esto sus convecinos, trataron de oponerse á las salidas nocturnas, y con pretexto de que el enfermo era un fantasma, le acosaban por todas partes, hasta el punto de estar una noche expuesto á ser víctima del

disparo de un arma de fuego, por lo que despues no intentó salir de su morada.

La imponente autoridad de Danielssen y Boeck se levanta contra la creencia de los contagionistas, alegando que de los centenares de leprosos, que han visto, ninguno ha debido su enfermedad al contagio.

Algunos no se atreven á aceptar una opinion extrema en asunto de tal trascendencia, y admiten que la elefancia no es contagiosa en los países frios y que sí lo es en los cálidos.

Veamos lo que arrojan las últimas estadísticas de España con respecto á esto.

En las de 1851 y 1852 encuentra el Sr. Mendez Alvaro (1), entre los 284 individuos, 26 casos que se reputan como de contagio, los cuales, en union con los citados por autores respetables y con las ideas más admitidas, le inclinan mucho á aceptarlo, aunque no completa y decididamente.

I) Con el deseo de estudiar esta cuestion tan oscura y tan importante bajo el punto de vista etiológico como por su aplicacion á la profilaxis de la enfermedad, formé estadísticas de los leprosos andaluces que observaba.

Ante todo, debo manifestar que, no estando bien conocidos los varios medios de trasmision de los gérmenes de los contagios, me he concretado á formar la estadística de los casos en que los enfermos tuvieron contacto más ó ménos inmediato con otros infectos con anterioridad, reuniendo tambien los datos que proporcionan las personas sanas que los rodean.

A) 12 enfermos de los 33 del CURSO DE 1875 Á 1876

(1) *Loc. cit.* p. 253.

son casados y 2 viudos, sin que ninguno de sus cónyuges haya padecido la lepra.

Del total de los 33 malatos, 18 cuentan en su familia elefanciacos, con los cuales hubo contacto por parte de 12; y los otros 6 afirman no haberlo tenido directo ni indirecto.

De los 33 enfermos dichos, solo 1 (Ob. 10.ª de Lepra a. y t.), hijo de leprosa (Ob. 15.ª de L. a. y t.), lo tuvo con individuos infestados ajenos á su familia.

De los 12 que dan cuenta de sus relaciones con parientes malatos, 11 afirman que han tocado los objetos del uso de estos; (1 Ob. 18.ª de L. a. y t.) ignora esta circunstancia, como todas las relativas al contagio; y de los 21 restantes tan solo 1 manifiesta haberse valido de los objetos de uso habitual y accidental de los infestados, mientras que los otros 20 no han hecho uso de ellos.

B) Entre los 35 enfermos DE 1876 Á 1877 se encuentran 14 entre casados y viudos, cuyos cónyuges se hallan en idénticas circunstancias que los del curso anterior.

Del mismo total, 21 (20 ciertamente y 1 en duda) cuentan en su familia elefanciacos con los cuales han tenido contacto 15; y los otros 6 afirman no haberlo tenido directo ni indirecto.

De todos los enfermos, el mencionado en la estadística del curso anterior es el único que anduvo en union de lacerados extraños á su familia.

De los mismos 15, en que existió el contacto con parientes malatos, 14 manifiestan haberlo tenido con los objetos del uso de estos; 1 (Ob. 18.ª de L. a. y t.) ignora esta circunstancia, así como las demás que se refieren al contagio; y de los 20 restantes, 19 no se valieron de los objetos de uso habitual y accidental de los infectados, y sí el otro.

C) En el CURSO DE 1877 Á 1878 se estudiaron 35 leprosos, de los que 11 eran casados y 2 viudos; y ninguno ha trasmitido la lepra á sus cónyuges.

Del mismo total, 20 cuentan malatos en su familia, y 1 ignora esta circunstancia.

13 de esos 20 tenian relaciones con sus parientes lazarinos y 7 no.

De todos los 35 citados solo ha habido 1 hijo de leprosa (Ob. 10.ª de L. a. y t.) que las tuvo con malatos que no eran de su familia.

Todos los 13, que estaban relacionados con sus parientes afectos del mal, tenían contacto con los objetos del uso de estos; y el enfermo ya citado, al comenzar las estadísticas anteriores, ignora todo lo relativo al contagio; y tan solo 1 de los 21 restantes tuvo contacto con dichos objetos.

D) De 34 leprosos, observados durante el CURSO DE 1878 Á 1879, eran casados 13 y 2 viudos; y tanto estos como aquellos no trasmitieron la enfermedad á sus cónyuges.

De dichos 34 lacerados, 18 tienen parientes leprosos y 1 ignora si los hay en su familia.

En 11 de estos 18 existió el contacto con los referidos parientes, y en 7 no.

Solo 1 de los 34 enumerados, hijo de leprosa (Observacion 10.ª de L. a. y t.), lo tuvo con lazarinos extraños á su familia.

Los 11 enfermos, que manifestaron haberlo tenido con sus parientes lacerados, lo tuvieron tambien con los objetos de otros malatos; 1 ignora todo lo relativo al contagio; y los 22 que restan de los 34 no se han relacionado con los objetos de que hacian uso otros enfermos.

II) Si algun valor quiere darse á los resultados de las estadísticas sin reflexionar sobre ellos, en el caso actual parece que deben tenerle grande: la constancia en no trasmitirse la lepra de uno de los cónyuges al otro, el no atribuir ninguno de nuestros enfermos el orígen de su mal al contacto con personas ajenas á su familia, y el explicarse el desarrollo de la elefancia de aquellos en que lo hubo con sus parientes más bien por la herencia que por el contagio, inclinan el ánimo á negarle.

Pero en contra de estos datos negativos están otros que parecen positivos.

No es el contacto directo de los enfermos la única condicion necesaria y suficiente para que una enfermedad pueda trasmitirse por contagio, pues existen otros medios, unos conocidos y otros desconocidos; y no habiéndose dicho todavía la última palabra acerca de ellos, las hipótesis campean por su respeto para explicar tales misterios, y algunos se dan cuenta de todo esto por medio de suposiciones gratuitas, haciéndose la ilusion de que son verdades del todo probadas. Asunto de tal trascendencia, lo mismo que todos los científicos, no puede ni debe resolverse á la ligera; al ménos por no exponerse á estar declamando sin cesar contra ciertos principios, para contradecirse despues poniéndolos en práctica en los angustiosos momentos en que asusta la fea realidad.

Como antes he indicado, hasta tanto que estén bien conocidas las metamórfosis de la bacteria de la lepra y las condiciones en que se verifica su evolucion completa no podrá probarse experimentalmente si la lepra es, ó no, contagiosa.

Las razones que inclinan á creer que el contacto de los leprosos no origina la lepra son muy poderosas.

Si en el vulgo existe la creencia de que se pega la malatia, los empleados del hospital de San Lázaro de Granada conservan la tradicion de que ninguno de los que ha habido, desde que se fundó hasta nuestros dias, ha sido infestado; muchos de ellos descienden de los que les precedieron en sus cargos, se han criado en los brazos de las leprosas y han permanecido en el asilo hasta su muerte.

El no haber contraido la enfermedad ninguno de los numerosos alumnos, que han estado en íntimo contacto con los acogidos, habla en el mismo sentido. El desarrollo de la enfermedad no se ha verificado todavia en ninguno de los muchos que tomaron parte en la práctica de las autopsias, á pesar de haberse herido repetidas veces con los instrumentos; tampoco se ha visto en los que han extirpado tubérculos y extraido sangre y pus de los elefanciacos vivos, aunque ejecutaron todo esto teniendo pequeñas heridas en los dedos y sin adoptar precaucion de ningun género, lo que induce á creer que la lepra no se inocula: pero tal afirmacion no puede asentarse como absolutamente cierta, porque puede haber sucedido que no existieran todas las condiciones necesarias para que el mal se inocule.

Admitiendo, como no puede dejar de admitirse, la naturaleza parasitaria de la enfermedad, se tiene, aunque esto parezca una paradoja, una prueba en contra de su contagiosidad, pues dado el inmenso número de *bacilli* que viven en todos los tejidos de los malatos, si la laceria fuera contagiosa, lo sería en grado tal que no dejase lugar á la menor duda, y daría lugar á verdaderas irrupciones de lepra, y esto no lo han visto, como he dicho antes, ni áun los más acérrimos partidarios del contagio.

Si á estos resultados se agregan los que se deducen de las estadísticas, hay que admitir que *la le-*

pra no es contagiosa. Para asentar experimentalmente que no lo es se necesita poseer datos irrefutables, positivos y directos; y hasta ahora no se cuenta con ellos.

§ III.

I) Habíase creido en un tiempo que la SÍFILIS era una de las causas productoras del mal de S. Lázaro; y áun en nuestros dias algunos elefanciacos aseguran que esto es verdad, alegando que ellos ó sus padres la han padecido. Ninguno de los malatos que he visto ha presentado síntomas propios y exclusivos de dicha enfermedad y sí solo algunos de naturaleza venérea, que nada tienen que ver con los sifilíticos.

El haber hallado á la vez la lepra y la sífilis en un mismo sujeto, los resultados positivos de las inoculaciones que practicó Danielssen en los elefanciacos, el no observarse la primera en muchos que han contraido la segunda, y el haberse visto muy pocos lacerados que hayan padecido esta son razones que bastan y sobran para negar á la sífilis la paternidad de la lepra.

Respecto de la creencia, segun la cual ambas son dos formas de la misma enfermedad, nada tengo que hablar, puesto que basta verlas una vez para distinguirlas; y con seguir paso á paso su curso y apreciar su tratamiento sobra para comprender lo erróneo que es confundir dos enfermedades tan distintas.

II) LA HUMEDAD DEL AIRE, LAS TEMPERATURAS EXTREMAS, LAS EMANACIONES PÚTRIDAS, LAS HABITACIONES MAL VENTILADAS, LA ACCION DE LOS RAYOS SOLARES, EL MOJARSE LOS VESTIDOS DE LOS ENFERMOS, LOS VALLES PROFUNDOS, LA PROXIMIDAD DE RIOS Y PANTANOS

y otra multitud de circunstancias se citan como causas productoras de la lepra. Con reflexionar que todas ellas han influido mucho sobre los que no la padecen, con observar que muchos leprosos no han estado sujetos á la accion de las que se citan como más abonadas, y con ver que en los climas de condiciones más opuestas se observa el mal de S. Lázaro, se adquiere la conviccion de que las causas enumeradas son las que forman esa interminable lista que siempre se cita al tratar de la etiologia de las enfermedades cuando no se conoce su orígen, porque es más fácil echarse en brazos de misteriosas hipótesis que decir sencillamente que se ignora la causa de la inmensa mayoría de las dolencias.

III) Otro tanto puede afirmarse de los CLIMAS como causas especiales de la lepra. Sin reflexionar sobre lo variadas que son las condiciones de todos aquellos en que esta enfermedad es endémica, se han dado fórmulas opuestas y contradictorias, con la pretension de muy precisas, en las que se quiere exponer de un modo concreto las circunstancias que deben concurrir en un país á fin de que sea un terreno á propósito para el desarrollo de la elefancia; pero todas ellas se han visto desmentidas por el conocimiento, aunque incompleto, de la distribucion geográfica de la enfermedad.

De las noticias recogidas resulta que se encuentra en los países que á continuacion indico (1).

EUROPA.—Suecia.—Noruega.—Islandia.—España.—Islas Canarias.—Portugal.—Norte de Italia.—Dal-

(1) Estos datos están tomados de «*La Lèpre est contagieuse*, par »un Missionnaire attaché aux léproseries».—Trinidad.—1879.

macia.—Grecia.—Islas Jónicas.—Islas del Archipiélago. — Tesalia Macedonia. — Turquía. — Crimea. — Desde Crimea al Mar Caspio.—Algunas tribus de Cosacos.—Finlandia.—Curlandia.—Estonia.—Livonia.

ASIA.—No hay datos de los pueblos del Norte.—Toda el Asia, con sus islas, hasta los 50° de latitud.—Japon.—Kamtchatka.—Islas Alentienas.

ÁFRICA.—Toda El África.—Isla de la Madera.—Islas del Cabo Verde.—Azores.—Isla de Santa Elena.—Madagascar.— Isla Mauricio.— Isla Borbon.— Islas Seychelles.

AMÉRICA.—Desde Méjico á Montevideo por el E., y á la República del Ecuador por el O.—Nueva Brunswich.—Groenlandia.—Islas Bermudas.—Islas de Bahama (Lucayas).—Antillas.

OCEANÍA. Sur de Australia. — Nueva Zelanda.— Nuevas Hébridas. —Islas Fidji.—Archipiélago de los Navegantes.—Taiti.— Sandwich.

Los misioneros españoles refieren que muchos indios de las Islas Filipinas padecen la elefancia.

Segun informes de médicos militares españoles, los indígenas de las Carolinas y Marianas son leprosos en su mayoría.

Por lo que toca á NUESTRA PENÍNSULA É ISLAS ADYACENTES, se encuentran datos de 10 provincias en la *Memoria* del Sr. Mendez Alvaro, el cual se lamenta de no haber podido incluir los importantes de las Canarias y Galicia ni tampoco los de las provincias

de Asturias, Tarragona, Alicante y Huelva, en las que sin duda alguna hay leprosos. Á estas puede agregarse la de Guadalajara, por haber algunos casos en Pastrana, como arriba dije; y me caben sospechas de si se observan en Fuentelviejo, pueblo que, lo mismo que el otro, se encuentra no muy distante de la Capital.

El siguiente cuadro es copia del incluido en la citada *Memoria*.

PROVINCIAS.	Varones.	Hembras.	TOTAL.
Almería	30	21	51
Cádiz	16	12	28
Castellon	18	12	30
Córdoba	3	1	4
Granada	35	16	51
Jaen	16	2	18
Málaga	40	21	61
Murcia	2	»	2
Sevilla	19	5	24
Valencia	8	7	15
	187	97	284

Los leprosos incluidos en las estadísticas, que he hecho, son oriundos de las provincias que indican los siguientes resúmenes:

CURSO DE 1875 Á 1876.

PROVINCIAS.	FORMAS. Anestésica.	Tuberculosa.	Mixta.	TOTAL.
Córdoba	0	3	1	4
Jaen	0	0	2	2
Granada	2	3	3	8
Málaga.....	0	5	11	16
Almería.....	1	0	2	3
	3	11	19	33

Todos permanecieron habitualmente en el pueblo de su nacimiento hasta su ingreso en el hospital, excepto uno (Ob. 17.ª de L. a. y t.) que no tuvo residencia fija.

CURSO DE 1876 Á 1877.

PROVINCIAS.	FORMAS. Anestésica.	Tuberculosa.	Mixta.	TOTAL.
Córdoba ...	0	5	0	5
Jaen	0	0	2	2
Granada	1	3	4	8
Málaga.....	0	5	8	13
Almería.....	1	1	5	7
	2	14	19	35

En igual caso que en el curso anterior se encuentra la residencia de los enfermos.

CURSO DE 1877 Á 1878.

PROVINCIAS.	FORMAS. Anestésica.	Tuberculosa.	Mixta.	TOTAL.
Córdoba	0	3	2	5
Jaen	0	0	2	2
Granada	1	4	3	8
Málaga.....	0	6	8	14
Almería.....	1	1	4	6
	2	14	19	35

Todos han vivido en su pueblo natal hasta su ingreso en el asilo de San Lázaro, ménos 2 de la provincia de Granada, de los que uno permaneció por corto tiempo en Cádiz y otro en Málaga.

CURSO DE 1878 Á 1879.

PROVINCIAS.	FORMAS. Anestésica.	Tuberculosa.	Mixta.	TOTAL.
Córdoba	0	3	3	6
Jaen	0	0	1	1
Granada	1	4	5	10
Málaga.....	0	6	5	11
Almería.....	1	2	3	6
	2	15	17	34

Todos han residido en el pueblo de su nacimiento, ménos 1 de Granada que ha vivido en Cádiz y otro de Almería que vivió en Murcia.

Al considerar lo numerosos que son los países donde la lepra es endémica, se pierde la esperanza de averiguar cuales son las condiciones climatológicas que influyen en el desarrollo del *bacillus lepræ*, porque en nada se parecen las de algunos á las de muchos otros. De no admitir el contagio, y de no dar valor á otras circunstancias etiológicas de que más adelante hablaré, hay que concedérselo al conjunto de las que se reunen en cada uno de los climas donde la elefancia es endémica, pues de lo contrario no se explicarían con facilidad ciertos hechos: el que, entre otros, citan Danielssen y Boeck del francés que despues de haber permanecido ocho años en las Antillas volvió á su país, apareciendo en él la lepra al cabo de cierto tiempo; la adquisicion de esta por dos Franciscanos españoles, naturales de pueblos donde no existe, que la trajeron á su vuelta de las Misiones de las islas Filipinas, y otros hechos análogos hablan en favor de la influencia del clima en el desarrollo de la enfermedad, aunque en sentir de algunos abogan por la idea del contagio.

Un caso, que puede servir de contraprueba, se encuentra consignado en las historias (Ob. 8.ª de Lepra a. y t.): Francisco Linares, natural de Válor, aldea de las Alpujarras, empezó á padecer la lepra de los 8 á los 10 años, la cual fué progresando hasta la edad de 20; entonces salió de su pueblo por haberle correspondido servir como soldado; desde esta época el mal detuvo su curso hasta que el enfermo regresó á su país natal, no parando despues el proceso destructor hasta que produjo la muerte. Si tal fenómeno se repitiera y si se demostrara que el cambio de clima ejerce en realidad una influencia favorable en la profilaxis y en el tratamiento de la lacería, podría utilizarse con objeto de prevenir y curar tan terrible plaga.

IV, Muchas de las condiciones de las LOCALIDADES, de que tanto se ha hablado como causas productoras de la elefantiasis de los griegos, no merecen un exámen formal, por lo que solo diré algo de una opinion que constantemente se encuentra consignada, aunque no siempre admitida: tal es la proximidad á las costas.

Desde luego se observa que esta, si en algo influye, no basta por sí sola, en el mero hecho de existir leprosos oriundos de puntos muy lejanos del mar. Entre otros puede citarse Cabra (de la provincia de Córdoba), que, á pesar de estar situado á mucha distancia de la costa, ha mandado y manda un numeroso contingente á las lazarerías; y Pastrana (de la provincia de Guadalajara), que se encuentra en el centro de la península, cuenta bastantes leprosos entre sus vecinos.

Por si algun dia sirven de algo los datos que se relacionan con esto, se han recogido, clasificando los pueblos de orígen y de residencia en tres grupos: el primero comprende los de la costa, el segundo los situados á ménos de 6 leguas de esta, y el tercero los que están á más de 6 ó en el interior.

El resúmen hecho es el expuesto á continuacion:

En el curso de 1875 á 1876 se han observado 6 leprosos oriundos de la costa, 17 naturales de pueblos situados á ménos de 6 leguas de la costa, y 10 del interior.

Los del curso de 1876 á 1877 se encuentran en número de 7—17 y 11, y proceden de sitios análogos.

Los del curso de 77 al 78 son respectivamente 6—19 y 10.

Los del 78 al 79 son: 4—21 y 9.

Estos números no hablan en favor de los que sustentan que la proximidad á las costas influye en el

desarrollo de la elefancia; y hablarían más en contra de tal opinion si se comparase el número de elefanciacos de las costas con el inmenso que representan los no lacerados de las mismas localidades.

Falta mucho que saber acerca de estas en cuanto se relaciona con la existencia de aguas pantanosas, rios, bosques, exposicion á los vientos, etc., para decidirse á emitir una opinion algun tanto acertada.

Alguna influencia se atribuye tambien al principio de las ESTACIONES: sin admitirla ni negarla, hago constar que los malatos refieren á menudo que al empezar la primavera y el otoño se verifican algunos brotes eruptivos de las dermatósis.

V) Desde muy antiguo juegan los ALIMENTOS un papel muy importante en el capítulo *etiologia* de todos los tratados de enfermedades; y en verdad que no es posible negársele como elemento muy principal en la génesis de las dolencias, porque su accion es fundamental, lenta, continua y necesaria para que otros agentes cósmicos obren conservando la salud: si falta una alimentacion reparadora, se observan trastornos que no deben despreciarse, aunque á veces sean pequeños, pues se repiten y se multiplican hasta que las alteraciones son muy visibles; y entonces se dice que una mala nutricion ha producido la enfermedad. Los más sencillos rudimentos de higiene demuestran que esto es una verdad inconcusa. Cuando no se conoce el por qué de un hecho, se elige un principio cierto y demasiado general, se le relaciona bien ó mal con aquel, se afirma con una seguridad pasmosa que la relacion está demostrada, que es exacta y hasta exclusiva del principio y el hecho; y se deduce con mucha sencillez y formalidad que dicha relacion es de causa á efecto. Esta manera de razonar se emplea con frecuencia cuan-

do se ignora la causa de las enfermedades; y como se desconoce el orígen de la mayoría de ellas, se atribuye á los malos alimentos.

La lepra no podia eximirse de esta ley fatal, y ha sido considerada como producto de un mal régimen alimenticio. Si esto fuera verdad, sería leprosa la mayor parte de los hombres y mujeres.

De los 284 lazarinos, que comprende la estadística de 1851 y 1852, de España, hay 84 que han tenido buena alimentacion.

Deseando precisar bien esto, he tomado datos de los alimentos de que han hecho uso los enfermos estudiados, fijando la atencion en la cantidad y en la calidad, con objeto de averiguar si la elefantiasis es debida á la carencia de unos ó al abuso de otros.

La investigacion se ha concretado á las sustancias cuyo exceso ó falta se califican de causas del mal. Aquellas son: carnes de vaca y carnero, pescados de mar y de rio frescos y salados; carne de cerdo, aves marítimas, verduras y legumbres, y pan de maíz, de centeno ó de trigo.

De los enfermos observados en el curso de 1875 á 76 ninguno hizo uso de alimentos en descomposicion.

Uno manifestó que habia carecido por completo de carnes frescas, 13 habian comido mucha cantidad de las mismas, y 19 poca.

En cuanto á las saladas, 1 ha tomado mucha cantidad, 12 poca y 20 ninguna.

Todos en mayor ó menor proporcion (16 y 17) hicieron uso de la carne de cerdo en buen estado, y ninguno de la de aves marítimas.

La mayoría (24) dice haberse alimentado de los pescados de mar frescos en gran cantidad, en pequeña los ménos (5), y algunos (4) no los han probado.

Por lo que toca á los salados, 6 los han tomado

con exceso, 14 han hecho poco uso de ellos, y 13 ninguno.

Lo inverso resulta con respecto á las verduras y legumbres, de las que todos han comido.

Y con respecto al pan, 21 no probaron el de maíz y 27 el de centeno, habiéndose alimentado del de trigo 28, y 5 apénas han hecho uso de él.

En las estadísticas de 1876 á 1877, 77 á 78 y 78 á 79 se encuentran datos muy análogos, sobre todo en lo que toca á la alimentacion principal.

Predomina, como se ve, el uso de los pescados de mar frescos, á los cuales se ha considerado como causa del mal de S. Lázaro; pero cabe aquí la misma observacion que hice á propósito de las costas, tratando de las localidades.

Respecto de los pescados tenidos por leprosos nada tengo que añadir á lo que dicen Danielssen y Boeck, puesto que en nada influyen en el desarrollo de la elefantiasis de los griegos. Sobre esto he hecho repetidas preguntas á los lazarinos y á otros habitantes de nuestras costas; y todos convienen en que no han visto ningun pescado que padezca la enfermedad descrita por aquellos autores.

Nuestros enfermos, en su mayor parte, no se han alimentado con pan de maíz ni de centeno; y si á esto se agrega que en muchos países, en los que no existe la lepra, no hacen uso más que del de aquellas sustancias, se concluye que ni una ni otra dan orígen á dicha dolencia.

La cantidad de alimentos que han tomado los referidos enfermos no ha sido escasa, segun su relato; y puedo asegurar que es superior á la que emplean los habitantes de otros países que se ven libres de la plaga que á ellos aflige.

VI) Las BEBIDAS ALCOHÓLICAS han sido considera-

das, sin razon alguna, como causas de la lepra: no hay más que ver el número de aficionados á ellas que están libres del mal, para rechazar en seguida tal opinion; y si se agrega que muy pocos lacerados abusaron de los licores espirituosos, no se necesitan más pruebas para no dar asenso á los que atribuyen la elefancia á las dichas bebidas.

VII) En el mismo sentido se ha dado importancia á la SUPRESION DEL FLUJO CATAMENIAL. Aquí ocurre hacer una observacion análoga á las anteriores: si este aserto fuera verdadero, muchas opiladas debian ser lazarinas, y sucede todo lo contrario. En realidad los términos se encuentran invertidos, pues la supresion del flujo menstruo suele ser efecto de la elefancia, como demuestran los numerosos casos consignados en las historias.

En idénticas circunstancias se halla la SUPRESION DEL SUDOR, como se infiere de lo dicho en la sintomatologia.

VIII) De igual suerte se han juzgado los SUSTOS Y LAS PASIONES DEPRIMENTES, y á mi ver con no mucha razon: si hubiera de guiarme por lo que dan de sí los números, sin comentarios de ninguna clase, tendría que admitir que los primeros son una causa productora de la lepra; pero si se investigaran los antecedentes de todos, se vería que es muy escaso el número de personas que no han pasado sustos, y muy grande el de las que, habiendo sido víctimas de ellos, no lo son de la elefancia.

IX) No encontrando el orígen de la lepra en ninguna de las CIRCUNSTANCIAS enumeradas, los autores han tratado de hallarle en las llamadas INDIVIDUALES. He dirigido mis investigaciones hácia este punto, y

los resultados no han sido muy satisfactorios hasta ahora: sea cualquiera su valor, los expondré solo con objeto de que se aprecien, no como soluciones en uno ú otro sentido, sino como unos cuantos datos más que añadir á los que ya se conocen.

1) Siempre que se trata de etiologia, se habla de la *edad* como una de las causas de las enfermedades; pero en rigor, se quiere determinar á qué edad aparecen las dolencias.

En este sentido trato de ella, empezando por recordar lo difícil que es precisar bien cuándo principia la lepra; lo que ha sido causa de que solo se consiga averiguarlo en 22 enfermos de los 33 del curso de 1875 á 1876, en 23 de los 35 del de 76 á 77, en 23 de los 35 del de 1877 á 1878, y en 22 de los 34 del 78 á 79.

En las estadísticas se han separado los datos de los enfermos, respecto de los que el principio del mal es conocido, de los de aquellos en que se ignora la fecha de este, pero de los cuales se sabe los años que tenian cuando la dolencia no habia progresado.

Con el fin de no confundir los datos positivos con los dudosos, se han colocado en las columnas de la izquierda los referentes á aquellos enfermos, respecto de los cuales no se sabe con certeza la edad que tenian al empezar á padecer; pero respecto de los mismos se supone con seguridad, por lo dicho, que es menor que la consignada en las estadísticas. Á la derecha se encuentran los datos ciertos. Las sumas de unos y otros están colocadas en igual sentido para hacer un resúmen de todos, pues es posible compararlos, por haber dividido las edades iniciales en periodos que comprenden cinco años.

Los resultados obtenidos en cada uno de los cursos son los expuestos en los resúmenes siguientes, tomados de las estadísticas.

CURSO DE 1875 Á 1876.

Años.	Edad inicial dudosa.				Edad inicial cierta.				Total de las dos secciones.
	An.	Mix.	Tub.	Tot.	An.	Mixta	Tub.	Tot.	
5 á 10	0	1	0	1	0	4	1	5	6
10 á 15	0	0	2	2	0	1	2	3	5
15 á 20	0	0	1	1	0	1	3	4	5
20 á 25	1	2	1	4	0	3	1	4	8
25 á 30	1	1	0	2	0	1	0	1	3
30 á 35	0	1	0	1	0	0	0	0	1
35 á 40	0	0	0	0	1	2	0	3	3
40 á 45	0	0	0	0	0	1	0	1	1
45 á 50	0	0	0	0	0	1	0	1	1
	2	5	4	11	1	14	7	22	33

CURSO DE 1876 Á 1877.

Años.	Edad inicial dudosa.				Edad inicial cierta.				Total de las dos secciones.
	An.	Mix.	Tub.	Tot.	An.	Mixta	Tub.	Tot.	
5 á 10	0	1	0	1	0	3	1	4	5
10 á 15	0	0	2	2	1	1	4	6	8
15 á 20	0	0	0	0	0	2	2	4	4
20 á 25	1	3	2	6	0	3	2	5	11
25 á 30	0	1	0	1	0	1	0	1	2
30 á 35	0	1	0	1	0	0	0	0	1
35 á 40	0	0	0	0	0	1	0	1	1
40 á 45	0	0	0	0	0	1	0	1	1
45 á 50	0	0	0	0	0	1	0	1	1
50 á 55	0	0	1	1	0	0	0	0	1
	1	6	5	12	1	13	9	23	35

CURSO DE 1877 Á 1878.

Años.	Edad inicial dudosa.				Edad inicial cierta.				Total de las dos secciones.
	An.	Mix.	Tub.	Tot.	An.	Mixta	Tub.	Tot.	
5 á 10	0	1	0	1	0	2	1	3	4
10 á 15	0	0	3	3	0	2	2	4	7
15 á 20	0	0	0	0	0	3	3	6	6
20 á 25	1	3	1	5	1	4	3	8	13
30 á 35	0	1	0	1	0	0	0	0	1
35 á 40	0	0	0	0	0	1	0	1	1
40 á 45	0	0	0	0	0	1	0	1	1
45 á 50	0	1	0	1	0	0	0	0	1
50 á 55	0	0	1	1	0	0	0	0	1
	1	6	5	12	1	13	9	23	35

CURSO DE 1878 Á 1879.

Años.	Edad inicial dudosa.				Edad inicial cierta.				Total de las dos secciones.
	An.	Mix.	Tub.	Tot.	An.	Mixta	Tub.	Tot.	
5 á 10	0	0	0	0	0	1	0	1	1
10 á 15	0	0	3	3	0	1	1	2	5
15 á 20	0	1	1	2	0	4	3	7	9
20 á 25	0	1	2	3	1	4	3	8	11
30 á 35	0	1	0	1	0	0	0	0	1
35 á 40	0	0	1	1	1	1	0	2	3
40 á 45	0	0	0	0	0	1	0	1	1
45 á 50	0	1	0	1	0	1	0	1	2
50 á 55	0	0	1	1	0	0	0	0	1
	0	4	8	12	2	13	7	22	34

Entre los enfermos que figuran en estos resúmenes no hay uno en el que se haya presentado la lepra desde el momento de nacer. En las estadísticas de España, á que otras veces me he referido, están incluidos 5 leprosos que lo eran desde que nacieron; Danielssen y Boeck se inclinan á creer que la elefancia ataca al feto y refieren haber visto niños que padecian aquella desde que vinieron al mundo; yo, por mi parte, hasta ahora no he visto ninguno en estas condiciones, pero tengo noticia de algunos andaluces, hijos de padres lazarinos, que al nacer presentaban manchas, que iban ofreciendo todos los síntomas de las propias de la elefancia, hasta que al fin esta se manifestaba en ellos en todo su vigor. 6 y 51 años han sido las edades mínima y máxima en que ha aparecido la enfermedad en los leprosos que comprenden las estadísticas anteriores; y con respecto á las de los otros han oscilado en periodos distintos comprendidos entre esas dos épocas extremas.

Comparando la edad inicial de todos y dividiendo en periodos de diez años, se ve en las estadísticas de los cuatro cursos mencionados que aquella es más frecuente desde los 15 á los 25 años y lo mismo se observa en las estadísticas de los Sres. Danielssen y Boeck (1) y en las del Sr. Mendez Alvaro (2).

Si se toman como puntos de partida la fecha del nacimiento y las edades de 20 y 40 años, se encuentra lo siguiente con respecto á la fecha del principio del mal.

---

(1) *Loc. cit.*—pág. 330.
(2) *Loc. cit.*—pág. 245.

	1875 á 1876.	1876 á 1877.	1877 á 1878.	1878 á 1879.
Desde el nacim.to á los 20 años....	16	17	17	15
De 20 á 40 años...	15	15	15	15
De 40 en adelante..	2	3	3	4
	33	35	35	34

De los Sres. Danielssen y Boeck.

Desde el nacimiento hasta los 20 años.....	137
De 20 á 40 años.....	111
De 40 años en adelante.....	25
	273

Del Sr. Mendez Alvaro.

Se ignora la edad inicial de la enfermedad en 6 casos de los 284.

Desde el nacimiento á los 20 años.....	92
De 20 á 40 años.....	155
De 40 años en adelante.....	31
	278

Examinando todos estos resultados, se observa en las estadísticas de los leprosos de Granada y en las de los autores noruegos que la lepra aparece en más casos desde el nacimiento hasta los 20 años, muy pocas ménos veces de 20 á 40, y en una proporcion mucho menor de 40 en adelante; las del Sr. Mendez Alvaro demuestran que sucede lo propio, y en órden decreciente, de 20 á 40 años, del nacimiento hasta los 20, y desde 40 en adelante.

Si en vez de tomar como uno de los puntos de partida la edad de 20 años, se fija la de 15, por ser muy

crítica en cuanto atañe á las evoluciones morbosas, se encuentra:

	1875 á 1876.	1876 á 1877.	1877 á 1878.	1878 á 1879.
Antes de los 15 añ.s	11	13	11	6
De 15 á 40 años...	20	19	21	24
De 40 en adelante..	2	3	3	4
	33	35	35	34

En los mismos grupos se hallan, en las estadísticas del Sr. Mendez Alvaro, las cifras 38—209 y 31; y en las de los Sres. Danielssen y Boeck las de 86—162 y 25: por donde se ve que la enfermedad ataca con preferencia desde la edad de la pubertad hasta la de 40 años, desde cuya época en adelante es mucho menor el número de los invadidos.

2) Se ha dicho por unos que el *temperamento* sanguíneo es el más abonado para predisponer á la lepra, mientras que otros aseguran lo propio respecto del linfático ó de los demás. Aunque no puedo afirmar nada con una completa certeza, por haber visto á los malatos cuando su enfermedad habia progresado, indicaré que, por las noticias que estos suministran, la mayoría ha tenido un temperamento sanguíneo. Respecto de la *constitucion*, *idiosincrasia* y otras circunstancias análogas se está en la misma duda.

3) El número de varones leprosos excede al de las hembras, segun se desprende de los datos recogidos; pero si se observa que las faenas á que se han dedicado los hombres son más rudas que las propias de las mujeres, hay motivos para creer con el Sr. Mendez Alvaro que no es debido ese predominio al *sexo* sino más bien á haber estado sujetos los va-

rones á las inclemencias del tiempo durante sus trabajos agrícolas, mientras que de las hembras solo 3, entre todas las leprosas que he visto, trabajaron en el campo, y no por largo tiempo, pues una ha sido pocos años recolectadora de esparto, otra de pasas y la última fué en un principio labradora y despues sirvienta.

4) Los datos recogidos respecto de las *profesiones* demuestran lo que precede.

Entre los 33 leprosos del curso de 1875 á 1876 se cuentan 12 jornaleros del campo; 1 jornalero, guardador de vacas y pastor sucesivamente (cuyos oficios tuvo necesidad de ir abandonando, por la falta de fuerzas producida por los progresos de la enfermedad); 1 pastor; 1 jornalero al principio y despues mendigo; una trabajadora del campo y despues sirvienta; 1 trabajador del campo y maestro de primera enseñanza; una recolectadora de pasas en una época del año, y en las demás ocupada en las labores de su casa; 6 dedicadas á estas; 4 sirvientas; 1 empleado del municipio; 1 zapatero; 1 herrero (que es gitano); y 2 traficantes en ganados (gitanos).

En las estadísticas de los cursos posteriores se encuentran relaciones parecidas. De todas se desprende que los lazarinos, en su mayor parte, se dedicaban á trabajos que les hacian permanecer á la intemperie, lo que es digno de tenerse en cuenta al tratar de inquirir las causas de la lepra.

5) El número de solteros elefanciacos es mayor que el de los casados y este excede al de los viudos; más no se ha de juzgar por esto que el exceso numérico del *estado* de soltero representa alguna cosa en la etiologia de la lepra, puesto que más bien es efecto que causa; porque, como bien se comprende, apareciendo la elefantiasis de los griegos en edad no

muy tardia, no encuentra facilidad de casarse el que es víctima de ella.

6) Se ha dicho que la *pobreza* es la causa más abonada para producir el mal de S. Lázaro: la tradicion repite sin cesar que tan asquerosa enfermedad es solo propia de los pobres; y si á una familia rica se anuncia que la padece uno de sus individuos, protesta desde el fondo de su alma contra tal *calumnia*, porque, no puede creer que sea malato no siendo pobre. Algunas personas bien acomodadas son víctimas suyas, sin embargo: buena prueba de ello son los leprosos ricos de nuestras provincias andaluzas, que, aunque lacerados, no se incluyen en ciertas estadísticas, por haber sido motejada su enfermedad con el nombre de *herpes,* á fin de evitar que caiga en la familia una afrenta, que como tal consideran á la lepra.

Todos los elefanciacos, que he visto, pertenecen á la clase peor acomodada, pues aunque en las estadísticas aparece uno como de mediana posicion social (Ob. 3.ª de L. a. y t.), bien puede calificársele de pobre, en vista de los datos que se adquirieron despues de redactadas las historias.

En contra del pobre se reunen multitud de circunstancias malas: pesan sobre él las enumeradas y algunas más; está sujeto á las inclemencias atmosféricas, respira un aire impuro en viviendas de las peores cualidades, cubre su cuerpo con un mal vestido que se moja con frecuencia, se asea poco, hace uso de escasos y malos alimentos, y tiene necesidad de someterse á los más rudos trabajos para adquirir ménos de lo necesario para vivir. Tales son los agentes antihigiénicos que rodean á la clase proletaria, que sobran para ocasionar todas y cada una de las enfermedades, por lo que no veo fuera de razon que hace pocos años se considerase á la miseria como una de las causas más abonadas para producir la lepra.

En vista del resultado negativo que hasta ahora ha dado el estudio de todas estas circunstancias, creo que debe variarse el rumbo de las investigaciones y dirigirle hácia el conocimiento de la influencia que tienen aquellas en el desarrollo, metamórfosis é introduccion del *bacillus lepræ* en nuestro organismo.

CAPÍTULO IX.

DIAGNÓSTICO.

Los progresos de la dermatologia han hecho que se llegue á la idea de unidad morbosa del mal de San Lázaro, reuniendo afecciones que antes se consideraban como distintas y separando aquel de otras dolencias con las que solo tiene semejanzas muy remotas.

En la época actual debemos evitar los errores de diagnóstico que pueden cometerse juzgando como diferente de la elefancia á cualquiera de sus formas ó confundiendo con ella otras enfermedades. Para conseguir este fin es preciso estudiar en primer término el diagnóstico de algunas afecciones características de la lepra y despues el del conjunto del mal, de sus formas y periodos, cuyo órden es el que se sigue en la práctica al apreciar uno por uno los datos principales que la observacion suministra, para combinarlos en seguida y formar un juicio acertado.

ARTÍCULO I.

Diagnóstico de algunas afecciones de la lepra.

§ I.

I) El PÉNFIGO LEPROSO suele ser confundido con 1) otras *lesiones elementales* y 2) con *el sintomático de* varias *enfermedades.*

1) Antes que se manifieste la ampolla sobre la mancha inicial no es posible distinguirle de otras lesiones por más que se puede asegurar que aquella sobrevendrá, si ya se han visto otras en igual caso, y más si se observan en un sujeto evidentemente elefanciaco.

En el periodo de estadio se ven sus ampollas únicas, ó discretas, si hay varias; duran poco y están formadas por una película semiesférica, delgada y llena de líquido sero-purulento, las cuales se diferencian de la ampolla rodeada de pequeñas vesículas propias de la *rupia;* de la pústula rodeada de zona inflamatoria característica del *ectima*; y de las confluentes llenas de pus amarillo que constituyen el *impétigo.*

Mientras que existen úlceras redondas, cubiertas de costras delgadas y deprimidas en el pénfigo leproso, se distingue de la *rupia*, la cual presenta llagas profundas y costras elevadas; del *ectima*, por la costra deprimida en el centro que ofrece esta pústula; y del *impétigo,* por las costras amarillas, gruesas y confluentes que son consecutivas á las pústulas del mismo.

Las escamas que se observan sobre las cicatrices no pueden ser confundidas con el *psoriásis* ni con el

pitiriasis, pues es bien sabido que estas lesiones no son consecutivas.

En igual caso se encuentran sus cicatrices porque basta con interrogar á los enfermos para distinguirlas de las propias de la *rupia, ectima* é *impétigo*.

2) Al aparecer el *pénfigo* como fenómeno inicial de la lepra puede confundirse con *el artificial, el pseudo-exantemático, el herpético y el reumático;* si bien el escaso número de las ampollas, su ulceracion, la fiebre que las precede, los dolores espontáneos, la hiperalgesia y la anestesia, que coexisten, casi son suficientes para que no haya lugar á la duda; y si estos síntomas se comparan con los de otras afecciones, se llega al diagnóstico con facilidad.

A) El pénfigo leproso se confunde muchas veces con el de la *quemadura,* por lo que los lazarinos suelen atribuir sus ampollas á la accion de la lumbre con que se calientan. Con solo recordar que las quemaduras producidas por el fuego del hogar son profundas y extensas, se conoce cual es la naturaleza de la ampolla que se tiene á la vista, una vez que solo gire la cuestion entre la leprosa y la producida por el calor.

B) Los fenómenos generales, que preceden y acompañan al pénfigo *pseudo-exantemático,* aunque más intensos que los de la lepra, pueden inducir á error; pero este se evita teniendo en cuenta que sus ampollas aparecen sobre extensas placas rubicundas, que son grandes, numerosas, generalizadas, y que al romperse dejan escapar un líquido seroso á través de las rasgaduras de la película delgada que cubre una úlcera muy superficial que no da lugar á costras.

C) Los mismos caractéres, con más los propios del *herpetismo* y *reumatismo* en su periodo *exante-*

mático, evitan que se crea que el pénfigo leproso es síntoma de alguna de estas dos enfermedades.

D) El picor, el aparecer de un modo simétrico sobre extensas manchas rojas, el gran volúmen de las ampollas *herpéticas*, el líquido seroso que encierran, las costras foliáceas y blancas que resultan, la falta de úlceras consecutivas, y las grandes superficies que ocupan son caractéres suficientes para que el *pénfigo herpético crónico* se diferencie del de los lazarinos.

E) El *reumático crónico* podría muy bien confundirse si solo se tuvieran en cuenta los dolores articulares y las dispepsias que coexisten, por ser síntomas que tambien coinciden con el leproso; pero en el primero se observan placas grandes de un eritema precursor, pinchazos en la parte afecta, líquido claro en la ampolla formada por una película dura y difícil de romper y ulceraciones muy superficiales, circunstancias que no concurren en el segundo: y si hubiese lugar á duda, por el pronto habría que permanecer en ella, si otros accidentes no la desvanecian, hasta que más tarde se presentaran estos; entonces la anestesia, en primer término, resolvería la cuestion en favor de la laceria.

II) El diagnóstico de las MANCHAS es fácil cuando aparecen en el segundo periodo de la enfermedad y en los que le siguen; pero es algo difícil en el principio del primero, y más en la forma tuberculosa, por ser ellas los únicos síntomas que se aprecian en esta época. Como no tienen caractéres especiales, no es posible afirmar de un modo absoluto si son ó no de naturaleza leprosa; por lo que hay que recurrir, en el comienzo del mal, á los antecedentes de familia, al sitio de nacimiento del enfermo y á otras circunstancias no más precisas. Al aparecer los otros sínto-

mas de la elefancia es posible establecer un diagnóstico exacto: la caida del pelo de las cejas, los tubérculos y la anestesia bastan para asegurar, en el trascurso del segundo periodo, cual es la naturaleza de las manchas en la forma tuberculosa; y en cuanto á la anestésica, la falta de sensibilidad y el pénfigo que ha precedido aclaran la cuestion; por este motivo me limitaré á hablar del diagnóstico de las que se observan en el primer periodo.

A) Los *nævi, melasma, nigricia* y *pitiriasis nigra* no se confunden con las manchas leprosas, porque tienen caractéres tan distintivos que no pueden dar lugar al error.

B) Lo mismo sucede á la *tiña pelona*; pero como quiera que alguna vez los enfermos que la padecen se acogen en nuestros hospitales, por haber sido expulsados del seno de su familia y secuestrados por la autoridad del pueblo de su nacimiento, en la creencia de que eran leprosos, llamo la atencion sobre los caractéres que la diferencian de las manchas del mal de S. Lázaro. El picor, la caida contínua del pelo, la formacion de manchas circulares y blancas, que van extendiéndose hasta producir la calvicie completa, y la sensibilidad normal de la parte afecta, que son propios de la tiña pelona y no de la elefancia, sirven para establecer el diagnóstico diferencial de las dos.

C) El *vitíligo*, que solo tiene una semejanza muy remota con algunas manchas de la lepra, presenta caractéres para que pueda diagnosticarse. Empieza por una mancha blanca, pequeña, redonda, que se extiende poco á poco y se halla rodeada de una zona de color sucio; marcha con lentitud y dura indefinidamente. En los sitios afectos se encuentra normal la sensibilidad, y está blanco el pelo ó se nota la falta de este.

D) La existencia simultánea de dolores reumatoideos, cefalalgia, fiebre y *roseola sifilítica* puede hacer que esta se confunda, en algunos casos, con las manchas leprosas del primer periodo: mas el pequeño tamaño de las sifilíticas, su color de rosa, la situacion en el abdómen, pecho y parte interna de los muslos, la tendencia á presentarse en círculos, las placas mucosas é infartos poliganglionares simultáneos forman un conjunto de síntomas que no se observa en la elefancia.

E) Las manchas de esta suelen ser confundidas con el *eritema pelagroso;* y más si las unas y el otro son manifestaciones del primer periodo de las dos enfermedades reunidas. La aparicion constante por la primavera; los sitios que ocupa, que son casi siempre aquellos sobre los que han obrado los rayos solares, entre los que figuran en primera línea los dorsos de las manos y pies, y en segunda la cara, region esternal, antebrazos, y piernas; el color achocolatado de la mancha; el calor, picor, escozor y vesículas que aparecen cuando es intensa la afeccion, el desprendimiento de la epidérmis en grandes láminas, las grietas y escamas consecutivas; y la cicatriz blanca ú oscura, delgada y lisa son signos que bastan para distinguir el eritema debido á la pelagra.

III) La ERISIPELA y el ERITEMA leprosos no tienen caractéres especiales; por lo que hay que recurrir al conmemorativo patológico y á las manifestaciones quecoexisten, tales son: pénfigo, manchas, tubérculos, escamas, caida del pelo de las cejas, insensibilidad etc., para averiguar cual es su naturaleza.

IV) Los TUBÉRCULOS DÉRMICOS leprosos ofrecen síntomas que sobran para diagnosticarlos, á saber: color leonado en la mayoría de los casos, forma es-

férica, escasa consistencia, disposicion en placas que infiltran el dérmis, asiento en las orejas, cara (cejas y nariz sobre todo), antebrazos y piernas, marcha lenta y destructora; y aparte de todo esto, los fenómenos morbosos que coexisten, tales como: insensibilidad, caida de los pelos de las cejas, manchas y la *facies* especial del lazarino.

Si todos estos caractéres no bastaran, la existencia del *bacillus leprœ* en el jugo ó en el pus procedente de dichos tumores sacaría de dudas inmediatamente.

Á pesar de todo esto y aunque parezca demasiada insistencia, expondré la manera de distinguir el tubérculo leproso de las afecciones con que más á menudo se confunde.

A) En el principio de su desarrollo no deja de distinguirse del *líquen escrofuloso*, puesto que este no va precedido de manchas ni coinciden con él los otros síntomas de la lepra.

Tampoco del *sifilítico*, porque la úlcera primitiva, las placas mucosas, los infartos poliganglionares duros, y la generalizacion de este líquen no se ven en la elefantiasis de los griegos.

Este último carácter, el picor, la ausencia de manchas y la simetría diferencian el *herpético*; y la circunscripcion á unos puntos diversos de los que ocupa el tubérculo leproso, exceptuando los antebrazos, los antecedentes reumáticos, las punzadas en el sitio afecto, la falta de manchas y demás síntomas del segundo periodo del mal de S. Lázaro distinguen bien el *líquen reumático*.

B) Con el *lupus escrofuloso* se confunden alguna vez los tubérculos dérmicos de la elefancia. Sin embargo, el color más rojo de la escrofúlide, el limitarse á puntos más circunscritos que en la lepra, la hipertrofia seguida de atrofia, los grandes infartos que

se observan, la falta de dolor, la existencia de la sensibilidad, el caracter serpiginoso de las úlceras, sus mamelones, la elevacion irregular de los bordes, y las cicatrices deformes la distinguen bien en sus diversos estadios.

C) El color cobrizo del *lupus sifilítico*, las cicatrices blancas, redondas y deprimidas que deja en la mayoría de los casos, el limitarse á algunos sitios, la casi constante forma de círculos de la erupcion, los accidentes que le han precedido durante los periodos primero y segundo de la enfermedad y los que le acompañan en el trascurso del tercero bastan y sobran para diferenciarle del tubérculo de la elefancia.

D) Este no puede confundirse en manera alguna con el *molusco*, el cual suele ser congénito y no presenta ninguno de los caractéres indicados antes como propios de la neoplasia del dérmis de los lacerados.

E) La de los *cancerosos* está constituida en un principio por un pequeño grupo de tubérculos, que más tarde dan lugar á llagas de bordes revueltos, las cuales producen pus muy fétido y van acompañadas de grandes infartos y dolores lancinantes.

F) En las comarcas en que es endémica la lepra suelen creer que padecen esta los sujetos afectos de *eritema reumático* en sus formas papulosa y tuberculosa ó nodosa. Si no se observa bien, puede caber la equivocacion cuando al principio del segundo periodo de la laceria van precedidos los tubérculos de un eritema febril; pero fijándose un poco, se nota la falta de los pinchazos propios del eritema nodoso y la de los fenómenos reumáticos anteriores, al paso que se aprecian en distintas regiones otros tubérculos y los síntomas de la elefancia.

V) Los TUBÉRCULOS SUBCUTÁNEOS sintomáticos de la misma dolencia jamás se podrán tomar por *tumores lipomatosos* ni por la *escrofúlide subcutánea*; pues cuando se perciben, ya se observan en la piel los dérmicos bien caracterizados. Alguna vez suele creerse que son *gomas ulceradas:* el carácter que acabo de mencionar basta para no caer en el error, que casi es imposible si se tiene en cuenta el conjunto de síntomas que preceden y el resultado del tratamiento antisifilítico.

VI) El ONIXIS LEPROSO y el *sifilítico* solo se distinguen por los fenómenos morbosos que los acompañan y por los que preceden.

VII) Las ESCAMAS CUTÁNEAS se diferencian de las costras consecutivas á otras lesiones por los síntomas que suministran los periodos anteriores de estas; y el *psoriasis leproso* jamás puede ser considerado como herpético ni reumático porque basta mirar el cuerpo de los lazarinos para ver los tubérculos, manchas, caida del pelo de las cejas y deformidad de la nariz, cuyas manifestaciones en nada se parecen á las del herpetismo ni á las del reumatismo.

El PSORIASIS BUCAL debido á la última enfermedad citada se distingue del leproso, porque en la elefancía los tubérculos y manchas existen siempre en la boca al lado de las escamas.

VIII) Segun manifesté antes, no está bien estudiada la ESCLERODERMIA LEPROSA, por lo cual es difícil distinguirla de la propia de otras enfermedades. Solo la anestesia y las úlceras cutáneas pueden servir para caracterizar la primera en los casos de lepra larvada, por más que el primer síntoma no es de gran valor en este caso, porque la sensibilidad se

halla disminuida algunas veces en la esclerodermia no leprosa (1). Por este dato y por las descripciones que se encuentran en algunas historias de esta enfermedad, presumo que en varios casos se la ha confundido con la lepra larvada.

Con el *Keloide* no debe suceder lo mismo, puesto que el primitivo aspecto cicatricial de la lesion, la falta de úlceras, y el estado normal de las funciones del sistema nervioso de los enfermos que lo padecen bastan para distinguirlo de la lepra larvada, en la cual se observan cicatrices consecutivas á llagas ó á manchas é insensibilidad en muchos puntos.

IX) El diagnóstico de las ÚLCERAS LEPROSAS no ofrece dificultad si solo se trata de diferenciarlas de las producidas por otras enfermedades, pues los síntomas propios de los periodos que las preceden y los que las acompañan bastan para distinguirlas de las sifilíticas y escrofulosas.

No es tan fácil averiguar cuál es la *lesion elemental á que son debidas las primeras* cuando los enfermos se hallan en el tercer periodo, y más aún si el fagedenismo ha deformado mucho las llagas.

Entonces hay que preguntar á los lazarinos qué caractéres ofrecian las manifestaciones antes de ulcerarse; al mismo tiempo hay que ver las que todavia existen alrededor íntegras ó no destruidas del todo; y áun así queda siempre la duda, porque no todos los elefanciacos recuerdan bien los numerosos pormenores de su dolencia, y porque puede suceder, por ejemplo, que se encuentren varios tubérculos ó ampollas al lado de úlceras consecutivas á manchas.

Si conservan las llagas algunos de sus caractéres diferenciales, puede averiguarse cual es la forma ele-

(1) Hebra.—Kaposi.—*Loc. cit.* Tom. II.—pág. 108.

mental primitiva; y á fin de que esto se consiga, expongo con brevedad los que llenan dicho objeto.

a) Las úlceras consecutivas al *pénfigo* tienen forma circular ó la de varios segmentos de círculo; ofrecen diámetros cuya longitud oscila entre uno y cinco centímetros; presentan un fondo plano, pálido ó de color de rosa, y bordes delgados, cortados á formon ó en bisel á expensas de su parte superficial, á los que rodea una zona de piel sana ó de mancha; casi siempre están situadas sobre las articulaciones y dan poco pus.

b) Las que proceden de *manchas* son muy parecidas á las anteriores, de las que únicamente se diferencian cuando tienen la forma de grietas; y para distinguirlas, si unas y otras son circulares, hay que interrogar á los enfermos acerca de la lesion elemental.

c) Las debidas á los *tubérculos dérmicos* se hallan situadas por lo general en las extremidades, aunque tambien se ven en otras regiones; son de figura circular ó de una que revela la reunion de varias llagas; profundizan mucho; tienen bordes elevados y duros, á los que rodea una zona formada por restos de tubérculos; y ofrecen un fondo rojo anfractuoso, en cuya superficie aparece gran cantidad de pus.

d) Las que tienen su orígen en la supuracion de los *tubérculos subcutáneos* participan de caractéres análogos á los de las precedentes: para diagnosticarlas hay que tener en cuenta la profundidad de las primeras, es necesario preguntar á los enfermos si existieron ó no tubérculos dérmicos en el sitio afecto, y es preciso reconocer las lesiones que hay en derredor.

e) Fácil es conocer por solo el sitio el orígen de las úlceras ocasionadas por *escamas* de las uñas; no sucede lo propio respecto de las que produce en la

boca la misma lesion, por ser análogas á las que proceden de manchas; y como quiera que en la piel sucede esto último, los restos periféricos de escamas ilustrarán acerca de la lesion que existió antes que la llaga en la superficie cutánea.

f) Las regiones en que están situadas, la profundidad é irregularidad de la superficie, las sinuosidades de los bordes, la abundancia de pus y el resto del *ganglio* afecto indican si la adenitis es la causa de las úlceras.

g) Las *óseas* penetran hasta las superficies articulares; ofrecen un fondo irregular en el que puede percibirse, por medio del estilete, el hueso destruido; segregan un pus seroso, entre el cual suelen verse partículas sólidas; y van precedidas de un flemon y no de otras de las afecciones cutáneas.

X) Las CICATRICES LEPROSAS se distinguen de las sifilíticas y escrofulosas del modo que manifesté al tratar del diagnóstico de los tubérculos. Las consecutivas á las úlceras elefanciacas, que provienen de diversas formas elementales, se confunden unas con otras cuando ha existido el fagedenismo; pero si no, pueden establecerse algunas diferencias.

Las consecutivas á *manchas* son blancas, deprimidas, del tamaño y forma de la úlcera, no elevadas, duras, delgadas y anestésicas. Las que proceden del *pénfigo* aparecen redondas, blancas, deprimidas, del tamaño de la ampolla y del de la úlcera, si esta se ha extendido; son delgadas y blandas por punto general, y gruesas y duras cuando la llaga ha sido asiento de complicaciones; ofrecen en la superficie algunas escamas, analgesia y anestesia. Las que resultan *despues de curarse las úlceras de los tubérculos* se presentan blancas, redondas, ovaladas ó irregulares, grandes, salientes ó profundas, gruesas, duras, clás-

ticas, indolentes, insensibles y, en ciertos casos, cubiertas de escamas. Las que aparecen *sin ulceracion prévia de las masas tuberculosas* tienen color gris sucio sembrado de puntos claros, forma de curvas muy irregulares y un tamaño menor que el del tubérculo primitivo; se hallan como incrustadas en la piel; son delgadas, blandas, insensibles, y suelen desaparecer mediante causas desconocidas ó por la formacion de nuevos tubérculos. Las que se notan en los puntos que estuvieron ulcerados por la *supuracion de los ganglios* ofrecen cierta semejanza con las escrofulosas. Las *óseas* son irregulares, arrugadas, profundas, duras, de un tamaño proporcionado al diámetro del hueso correspondiente, gruesas é insensibles.

§ II.

I) La naturaleza de las CONTRACCIONES, PARÁLISIS DE LOS MOVIMIENTOS, TRASTORNOS DE SENSIBILIDAD Y ATAXIA LOCOMOTRIZ no pueden diagnosticarse en la elefancia sino es por el conjunto de los síntomas de esta.

En cuanto á la ataxia, cabe la confusion entre la leprosa y la de naturaleza inflamatoria, la escrofulosa la sifilítica y la ocasionada por tumores óseos: la existencia del pénfigo en periodos anteriores y las cicatrices consecutivas son las que resuelven el problema en la forma anestésica; y en las otras, la de los tubérculos.

Respecto de la propia de la *sífilis*, deben tenerse en cuenta los síntomas del primero, segundo y tercer periodo de esta, que es en el que suele presentarse la ataxia, así como tambien el éxito obtenido empleando el mercurio y el ioduro potásico; aunque en este caso solo tiene valor el resultado positivo del

tratamiento, porque el negativo no decide en pro ni en contra, puesto que los síntomas no se modifican si la ataxia es producida por gomas supuradas que radican en el interior de la médula, ó bien por las mismas gomas sin supurar ó por exóstosis intravertebrales que, por su excesiva duracion, han sido causa de atrofia y degeneracion grasienta.

II) La ATROFIA MUSCULAR PROGRESIVA leprosa solo se diagnostica si coexisten las otras manifestaciones del tercer periodo; y si tal no sucede, los datos anamnésicos resuelven la duda.

III) Las LESIONES ÓSEAS nunca aparecen solas, sino que se notan con ellas los otros síntomas del tercer periodo, por lo que desde el momento en que se dude acerca de su naturaleza deben explorarse todos los aparatos.

IV) La GAFEDAD de los elefanciacos suele confundirse con la de la escrófula.

Esta se presenta generalmente en una sola mano; pero este carácter no tiene un valor absoluto, porque algunas veces se observa en ambas.

En la lepra se nota la gafedad en las dos; en todos los dedos suele ser igual la alteracion, si no existen lesiones óseas; al mismo tiempo los tubérculos se extienden á las orejas, cara, bóveda palatina, amígdalas, úvula y á las cuatro extremidades; los de la laringe producen la alteracion de la voz; los de las cejas determinan la caida de los pelos de estas; las manchas leonadas no dejan de manifestarse y lo mismo la anestesia de los sitios lesionados y la de los sanos en la aparencia.

§ III.

La CALENTURA LEPROSA se diagnostica atendiendo á los demás síntomas á quienes se une ó precede. Si se presenta como fenómeno prodrómico, no se distingue de las fiebres contínuas por ningun carácter; ni tampoco se puede diferenciar de las intermitentes palúdicas cuando afecta este tipo, sino por la accion del sulfato de quinina: áun así, todavía cabe la duda, porque la curacion puede ser debida á los efectos del medicamento sobre la calentura palúdica ó á que haya desaparecido por sí sola la leprosa; sin embargo, la vuelta al estado anormal con suma rapidez, despues de administrar el antitípico, aclarará el diagnóstico permitiendo considerar como palúdica la fiebre.

ARTÍCULO II.

Diagnóstico de la lepra, de sus formas y periodos.

Al de esta enfermedad se llega por el de sus afecciones, por lo que creo que basta con lo manifestado en el artículo que precede para formar una idea de la manera de conocer el mal de San Lázaro, á lo que puede agregarse el resúmen de la sintomatologia expuesto en la INTRODUCCION (1).

Pero como quiera que no se observa á un tiempo el conjunto de los fenómenos morbosos, es preciso estudiar el diagnóstico de la elefancia en su periodo prodrómico y en cada una de sus formas, con el fin de tener en cuenta todos los casos que pueden presentarse.

---

(1) Desde la página 13 á la 24.

I.

Los PRÓDROMOS de la lepra no se diferencian de otras muchas afecciones en que existen dolores vagos, contracciones, marcos, fiebres y falta de fuerzas: mientras que no aparecen otros síntomas no puede asegurarse que el enfermo padece la elefancia, aunque tenga antecedentes de familia, puesto que aquella no es fatalmente trasmitida por herencia, y por más que resida en localidades en que es endémica la lepra, porque no todos los habitantes la adquieren. Sin embargo, la repeticion de los mismos fenómenos prodrómicos debe hacer que se fije mucho la atencion, para que no pasen inadvertidos los síntomas del primer periodo.

II

I.—FORMA ANESTÉSICA.

Sus *pródromos* son los comunes á todas las formas; las ampollas, manchas, contracturas espontáneas, que existen al mismo tiempo que pequeñas parálisis, dolores espontáneos, hiperalgesia seguida de analgesia, simultáneos todos de la anestesia, y que se manifiestan con intermitencia, caracterizan el *primer periodo;* los mismos síntomas, pero ménos intermitentes, y con predominio de la anestesia, son propios del *segundo periodo;* tambien lo son del *tercero*, á los que se agregan la paraplegia, ataxia locomotriz, atrofia muscular progresiva, y las lesiones óseas; y en el *cuarto* las lesiones nerviosas de los órganos profundos sobresalen entre los demás síntomas.

II.—Forma tuberculosa.

Los *pródromos* en nada se diferencian de los que son propios de otras formas; hay manchas y los mismos síntomas nerviosos de la forma anestésica, si bien ménos intensos, que sirven para distinguir el *primer periodo;* estas manchas y además las escamas de la piel, uñas y boca, tubérculos cutáneos, mucosos y corneales, unidos á la erisipela, eritema, caida de los pelos de las cejas y anestesia no permiten que se desconozca el *segundo periodo*; la generalizacion de estas lesiones y úlceras extensas y profundas caracterizan el *tercero;* y respecto del *cuarto*, las afecciones viscerales, unidas á las que existian, le dan á conocer sin duda alguna.

III.—Forma mixta.

Teniendo presentes los síntomas de cada uno de los periodos de las dos formas antedichas, se diagnostican los de la mixta, puesto que en cada uno de los de esta aparecen reunidos los de las otras.

IV.—Forma larvada.

De ella solo tengo que decir lo que ya he expuesto al hablar del modo de distinguir la esclerodermia leprosa. (1)

---

(1) Puede ayudar á hacer el diagnóstico de las formas de la lepra lo expuesto acerca de la MARCHA en las páginas 287 y siguientes.

CAPÍTULO X.

PROFILÁXIS Y TRATAMIENTO DE LA LEPRA.

Se ignoran.

Tal es la desconsoladora frase en que pudiera resumirse este capítulo.

Su historia es un puro desengaño; su presente está reducido á la exposicion de unos cuantos preceptos que se encuentran á igual altura que en los tiempos de Moisés; y su porvenir solo se basa en la fé, en el trabajo y en la caridad para los elefanciacos.

Y para mayor desgracia, no tiene la terapéutica la fortuna de reunir para estos enfermos unas cuantas palabras que, artificiosamente ordenadas, se llamen con cierto desenfado «profiláxis y plan curativo»; ni áun le es dado llevar al terreno de la realidad la metafórica y manoseada frase «sembrar de rosas »el camino del sepulcro», porque los lazarinos pierden la esperanza.

I.

Profilàxis de la lepra.

En nuestra patria se han tomado diversas medidas sanitarias con objeto de evitar el desarrollo de la lepra; pero la experiencia demuestra que el éxito no corresponde al buen deseo, como lo atestiguan los muchos lacerados que existen en todo el territorio español.

Los Reyes Católicos D. Fernando y D.ª Isabel pusieron en vigor algunas de nuestras leyes de épocas anteriores, todas las cuales se fundaban en las que Moisés dió al pueblo hebreo, por lo que su espíritu y letra manifiestan el propósito de evitar el contagio.

El hospital de San Lázaro de Granada, fundacion de los mismos Reyes (1), está denunciando las ideas dominantes del tiempo en que se construyó, que eran las que inspiraban dichas leyes. Una pared rodea á las del edificio, las habitaciones de los emplea-

---

(1) Entre los bienhechores de este hospital merece ser citada una señora leprosa, modelo de resignacion y de caridad para sus hermanos de infortunio.

Séame permitido, como prueba de respeto á su memoria, copiar la inscripcion que existe en el Asilo de San Lázaro.

«Ana Sanchez Rodriguez, hija de José y de María, entró en este Establecimiento en 1821, á la edad de 12 años, con la enfermedad de *corrupcion de huesos:* ha sido útil á esta casa en épocas en que no ha habido para pagar á los empleados; ha desempeñado la enfermería, la botica y la limpieza de la Iglesia, y además todo cuanto ha agenciado lo ha gastado en el culto de Su Divina Majestad. El tabernáculo del altar mayor, que se hizo siendo director del Establecimiento D. José Avila, lo costeó dicha enferma, que falleció en 15 de Abril de 1874.—Rueguen á Dios por su alma.»

dos están dispuestas del modo que exige la higiene, las personas sanas tienen un departamento especial para asistir á las ceremonias religiosas en la Capilla, y en esta existen altar y ornamentos para uso exclusivo de los sacerdotes elefanciacos.

Despues se han dictado otras leyes, cuyo mandato no ha tenido más alcance que el de las que habian precedido.

En los años 1851 y 1852 se formó, por disposicion del Gobierno, una estadística de los lacerados de algunas provincias de la Península, y en 1857 emitió el Real Consejo de Sanidad un informe fundado en dichas estadísticas (1).

Basándose en las mismas, escribió el Dr. D. Francisco Mendez Álvaro una *Memoria*, á que me he referido varias veces, en la cual propone medidas sanitarias encaminadas á la extincion del mal de San Lázaro, aconsejando que se apliquen otros preceptos higiénicos en union de los que tienden á evitar el contagio.

Con fecha de 7 de Enero de 1878 se publicó una Real Órden, en la que se encuentran consignadas las ideas del Dr. Mendez Álvaro.

Manda que «en las provincias donde haya enfermos »de lepra y no exista hospital de S. Lázaro ú otro »destinado al tratamiento de la enfermedad referida, »se establecerá, cuando sea posible, uno especial »convenientemente organizado; y si no pudiera ser »eso, se destinará á los leprosos, en el provincial que »al efecto reuna mejores condiciones, un departa»mento independiente de los dedicados á las enfer»medades comunes».

En estas lazarerías deben ser recogidos los elefanciacos pobres de solemnidad: y en ellas pueden

(1) Mendez Álvaro.—*Memoria citada*, página 218.

acogerse los que no sean pobres; y si no lo hicieren, deben vivir aislados.

Dispone que los Gobernadores impidan que las leprosas crien hijos propios ó ajenos y que cuiden de que no se emplee vacuna de niños lazarinos ó de hijos de padres contaminados del mal.

Con respecto al matrimonio da un consejo que, por su importancia, copio literalmente:

«9.° Las Autoridades provinciales y municipales de »Sanidad en las provincias y poblaciones donde ha»ya leprosos cuidarán de *inculcar el riesgo* que en su »salud corren las personas sanas cuando se unen en »matrimonio con las contaminadas del mal, y la gran »probabilidad que hay de que este se propague á su »descendencia.»

Por último, manda que se cumplan los preceptos higiénicos y que se formen estadísticas de los lacerados españoles.

Las ideas que he de emitir á propósito de esta Real Órden, hoy vigente, y de cuanto se refiere á la profiláxis de la lepra pueden inferirse de lo que he manifestado al tratar de la etiologia.

I) Nuestras leyes deben disponer que, además de las investigaciones recomendadas en la citada Real Órden, se lleven á cabo otras relacionadas con el *bacillus leprœ*, considerado como causa de la elefancia.

Es indispensable hacer un estudio detenido y concienzudo de dicho hongo, principalmente de los puntos en que existe, buscándole en los alimentos, materiales excrementicios, aguas potables, rios, pantanos, etc., con objeto de destruir sus focos; así mismo es necesario conocer su fisiologia y manera de trasmitirse de los puntos de orígen á las personas; y si la experiencia demuestra que los lazarinos son el

foco de infeccion, estúdiese el modo de evitar que se propague el parásito.

Y téngase en cuenta que el éxito coronará los esfuerzos. Hablen, si no, los resultados obtenidos en la profilaxia de las calenturas palúdicas y de la triquinósis. El trabajo es largo, difícil y penoso; pero no merece ménos un asunto de tanta importancia.

La solucion de este problema puede hacerse esperar; y en tanto, bueno es que se adopten medidas; ó para hablar mejor, bueno es que se haga obedecer lo mandado, y áun que se modifique algo de lo vigente.

II) Cúmplase lo que se ordena respecto de los preceptos higiénicos relativos á los alimentos, bebidas, cambio de localidad, saneamiento de las poblaciones, campos, etc.

III) En cuanto al matrimonio de los leprosos, es menester que los legisladores tomen medidas severas, prohibiendo que los lacerados se casen, porque el mal de S. Lázaro se hereda. El artículo 9.° de la Real Órden dispone que se *inculque el riesgo* que corren los sanos al casarse con los leprosos. La ley debe prohibir el matrimonio de estos para evitar el *peligro* de la herencia (1).

(1) Segun nuestras leyes de Partida, quedan anulados los esponsales de los leprosos.

Partida IV.—Título I.—Ley VIII.

«Por quántas razones se pueden embargar ó desfacer los desposorios que se non cumplan».

«... La tercera es si alguno dellos se ficiese gafo, ó contrecho, ó cegase, ó perdiese las narices ol aveniese alguna otra cosa más desaguisada que alguna destas sobre dichas».

Las Siete Partidas del Rey D. Alfonso el Sabio.—Madrid.—1807.—Tom. 3.°—pág. 7.

IV) Segun manifesté al tratar de la etiologia, todavía no se ha averiguado si la lepra se trasmite ó no por contagio.

Aunque existen numerosas razones que inclinan el ánimo á negarlo, no se debe resolver un asunto de tan grande importancia mientras la experiencia no decida; y en la duda, es preciso tomar las medidas de precaucion que aconsejan los higienistas.

II.

Tratamiento de la lepra.

Se encuentra en el mismo atraso que la profiláxis.

No existe un medicamento que no haya sido empleado para combatir tan terrible plaga; se han hecho numerosos ensayos con tan laudable objeto, y siempre se ha sufrido un triste desengaño.

En muchas ocasiones los periódicos científicos han dado cuenta del buen éxito que se habia obtenido con el uso de remedios nuevos; pero la experiencia ha demostrado que la resolucion temporal de los tubérculos ha hecho creer que la enfermedad se cura espontáneamente algunas veces ó á beneficio de dichos remedios.

Se han usado sin éxito preparados de mercurio, tintura de iodo al interior y tópicamente, compuestos de arsénico, bicarbonato de sosa, bromuro potásico, la *hidrocotyla asiática,* aceite de Chaulmoogra, Hoang-nan, la sangría general, hierro y sus compuestos, aceite de hígado de bacalao, oxalato de cal, baños minerales de todas clases, la sifilizacion y otros muchos medios.

Reducida la terapéutica á la impotencia en la cu-

racion de la lepra, se limita á dar algunos preceptos que tiendan á aliviar las desgracias de los lacerados, indicando varias reglas comunes al tratamiento general de muchos males y otras que son adecuadas para modificar la intensidad de varios síntomas.

I) Limpieza, habitaciones bien aireadas, baños de agua comun ó con pequeñas cantidades de ácido fénico, carnes de fácil digestion, vinos secos, aceite de hígado de bacalao, hierro, oxalato de cal, fosfato de la misma base y las localidades en que no es endémica la lepra son los medios que hoy se recomiendan para que esta enfermedad haga pocos estragos.

II) Además de este plan se ponen en práctica varios tratamientos paliativos, que en ciertos casos alivian alguna que otra afeccion de las del mal de San Lázaro, los que expondré brevemente para dar fin á este capítulo.

1) La cauterizacion de los *tubérculos dérmicos* con fuego, nitrato de plata, nitrato ácido de mercurio, cloruro de zinc y potasa cáustica, y su extirpacion deben proscribirse, porque solo sirven para atormentar al enfermo mientras se destruyen los tumores, los cuales se reproducen más tarde y siguen su marcha destructora.

Los baños generales de agua comun con 90 á 120 gramos de ácido fénico detienen algo el curso regresivo de dicha neoplasia; en igual sentido obran las lociones de tintura de iodo, las fricciones con la pomada del mismo cuerpo (4 gramos de iodo por 30 de manteca), el ácido piroagállico y el crisofánico.

2) Los remedios tópicos aconsejados en el tratamiento de la *erisipela* pseudo-exantemática no modifican la leprosa. Los medicamentos que moderan

la intensidad de la fiebre son los que sirven de algo, como diré al hablar del alivio de esta.

3) El uso de los desinfectantes (alcohol, ácido fénico, permanganato de potasa, hipocloritos, disoluciones poco concentradas de iodo, etc.) es indispensable desde el momento en que aparecen las *úlceras*, con objeto de evitar las complicaciones que casi siempre sobrevienen.

4) Calmar el *dolor* en todos los periodos de la lepra es llenar una indicacion vital. El clorhidrato de morfina al interior y en inyecciones subcutáneas es sin duda alguna el mejor medicamento de los que se emplean con este objeto, pero no deben relegarse al olvido el cloral y el bromuro potásico.

Todos ellos alivian el dolor, mas no le curan, porque únicamente le hace desaparecer la degeneracion grasienta de los tubos nérveos.

5) La *anestesia* solo mengua cuando disminuye el volúmen de los tubérculos que comprimen los tubos de los ramos sensitivos, por lo que es posible que solo fuera una ilusion engañadora y halagüeña la de los que han creido que los leprosos recobraban la sensibilidad mediante el empleo de los sinapismos de mostaza, el emplasto de cantáridas, la tintura de iodo y la electricidad.

6) El grado de las *contracciones* disminuye por la accion de la morfina, del cloral y del bromuro potásico, á los que hay que recurrir si se desea evitar las grandes molestias que aquellas ocasionan.

7) Siendo las *parálisis* uno de los síntomas de la elefancia que más llaman la atencion, se han empleado muchos remedios con el fin de combátirlas: unos, inocentes; otros, perjudiciales.

Hablan de buenos resultados obtenidos aplicando la corriente inducida durante los primeros periodos de la lepra; pero es preciso recordar, mientras se da

crédito á tales afirmaciones, que por esa época los lazarinos recobran espontáneamente el poder de efectuar sus movimientos voluntarios y que más tarde vuelven á perderle; porque si los enfermos tratados por la electricidad se encuentran en este triste caso, es permitido sospechar que el alivio se debió al curso natural de la dolencia y no á los buenos efectos de aquella.

La estricnina determina algunas contracciones que solo sirven para molestar á los lacerados sin que alivien sus parálisis.

El emplasto de cantáridas, los sinapismos de mostaza, el hierro enrojecido y la potasa cáustica, aplicados á lo largo del raquis, cauterizan la piel, no disminuyen el grado de la parálisis, y no sé si le aumentan.

8) En igual caso se hallan estos remedios con respecto á la *ataxia locomotriz* leprosa.

9) En el tratamiento de la conjuntivitis que acompaña á los tubérculos de los lacerados solo se encuentra algun beneficio con la aplicacion de colirios de nitrato de plata y atropina. Este alcaloide, dilatando la pupila, evita la formacion de sinequias y modera los síntomas de la iritis.

10) La intensidad de la *fiebre leprosa* llega casi siempre á un grado extremo, por lo que hay que disminuirla con el uso del cornezuelo de centeno, digital, alcohol ó sulfato de quinina, si bien es preciso tener muy en cuenta el estado del tubo digestivo al emplear el último con objeto de no provocar diarreas ni exacerbar las que con suma frecuencia existen.

El hierro, el fosfato de cal y el aceite de hígado de bacalao detienen los estragos que ocasiona la *anemia* de los lazarinos.

La *adenitis tuberculosa* de estos enfermos sigue su

curso sin que baste para contenerlo la aplicacion enérgica de todos los antiflogísticos que se recomiendan en estos casos: el ganglio se inflama y se resuelve en unas ocasiones; pero en otras supura fatalmente y hay que dar salida al pus mediante una incision.

11) Las *lesiones del aparato respiratorio* ponen en peligro la vida de los lacerados, aunque se haga uso de los innumerables medicamentos preconizados como de éxito favorable, si no infalible.

La tos los molesta sin cesar, y solo se contiene por medio del opio administrado al interior.

Las sanguijuelas, la tintura de iodo, la pomada de belladona, la mercurial, el aceite de croton-tiglio, aplicados á la piel que cubre la laringe, y los toques en la mucosa de esta con el nitrato de plata no detienen el proceso destructor de la inflamacion y tubérculos de este órgano ni modifican la intensidad de sus síntomas.

12) *La dispepsia, la diarrea y los dolores gastro-intestinales* son la desesperacion de los leprosos y el escollo en que se estrellan todos los remedios que se preconizan como infalibles en el tratamiento de estas afecciones.

FIN.

Hospital for Tropical Diseases
22 FEB. 1923
LIBRARY

INDICE.

Páginas.

PRÓLOGO 7
INTRODUCCION 9

CAPÍTULO I.—Sintomatologia 35
PRÓDROMOS DE LA LEPRA 35
ARTÍCULO I.—PRIMER PERIODO 38
ARTÍCULO II.—SEGUNDO PERIODO 134
ARTÍCULO III.—TERCER PERIODO 191
ARTÍCULO IV.—CUARTO PERIODO 239

CAPÍTULO II.—Formas de la lepra 244
ARTÍCULO I.—FORMA ANESTÉSICA 248
ARTÍCULO II.—FORMA TUBERCULOSA 256
ARTÍCULO III.—FORMA TUBERCULOSA Y ANESTÉSICA Ó MIXTA 273
ARTÍCULO IV.—FORMA LARVADA 281

CAPÍTULO III.—Marcha de la lepra 282
§ I.—*Marcha de la enfermedad* 285
§ II.—*Marcha de las formas* 287
I.—Marcha de la forma anestésica 287
II.—Marcha de la forma tuberculosa 289
III.—Marcha de la forma tuberculosa y anestésica ó mixta. 292
IV.—Marcha de la forma larvada 296

CAPÍTULO IV.—Duracion 297
ARTÍCULO I 304
§ I.—*Duracion de la enfermedad* 304

Páginas

§ II.—*Duracion de las formas de la lepra* 308
I.—Forma anestésica..... 308
II.—Forma tuberculosa 309
III.—Forma mixta ó tuberculosa y anestésica..... 310
ARTÍCULO II 311
§ I.—*Duracion de la enfermedad* 311
§ II.—*Duracion de las formas de la lepra* 315
I.—Forma anestésica..... 315
II.—Forma tuberculosa..... 316
III.—Forma mixta 317
IV.—Duracion comparada de las tres formas de la lepra... 320

CAPÍTULO V.—Enfermedades que se complican con la lepra 323

CAPÍTULO VI.—Anatomía patológica..... 330
ARTÍCULO I.—Del *bacillus leprœ*..... 330
ARTÍCULO II.—Lesiones de los elefanciacos 348

CAPÍTULO VII.—Patogenia y fisiología patológica.. 418

CAPÍTULO VIII.—Etiología 458

CAPÍTULO IX.—Diagnóstico..... 512
ARTÍCULO I.—Diagnóstico de algunas afecciones de la lepra..... 513
ARTÍCULO II.—Diagnóstico de la lepra, de sus formas y períodos 526

CAPÍTULO X.—Profiláxis y tratamiento de la lepra. 529

San Lazaro Hospital
TROPICAL DISEASES
22 FEB. 1923
LIBRARY

ERRATA.—En la página 148, línea última, donde dice *más veces que en la*, debe decir *más veces en la*.

528

29-6-23